Die Grundzüge
der
Lebensversicherungstechnik

in gemeinverständlicher Darstellung
für Berufsvermittler und Versicherte

Von

Dr. BROECKER
Regierungsrat
Mitglied des Kaiserl. Aufsichtsamts für Privatversicherung

Dritte Auflage



BERLIN 1910
Puttkammer & Mühlbrecht
Buchhandlung für Staats- und Rechtswissenschaft

F. E. Haag, Melle i. H.

Inhaltsverzeichnis.

I. Einleitung.

Die stetig wachsende Bedeutung, welche die Lebensversicherung während der letzten Jahrzehnte auch in Deutschland gewonnen hat, läßt das Bedürfnis immer dringender erscheinen, weitere Volkskreise mit den technischen Grundlagen, auf denen der Betrieb dieses volkswirtschaftlich so außerordentlich wichtigen Versicherungszweiges beruht, vertraut zu machen. Ist es doch eine jedem Fachmanne längst bekannte Tatsache, daß selbst in den gebildesten Bevölkerungsschichten über das Wesen und die Voraussetzungen des Lebensversicherungsbetriebes die unklarsten und sonderbarsten Vorstellungen herrschend sind. Auf dem Gebiete der Sachversicherung, zu der in erster Linie die dem Volke im allgemeinen am meisten vertraute Feuerversicherung gehört, ist dies bei weitem nicht im gleichen Umfange der Fall. Zum Teil hängt diese auffallende Erscheinung zweifellos mit dem Umstande zusammen, daß die Feuerversicherung sich bereits einer alten Geschichte erfreut, während die Lebensversicherung sich eigentlich erst im Laufe der letzten 50 Jahre zu ihrer jetzigen Blüte entwickeln konnte. Nicht zum geringsten Teile sind es aber die schwierigeren und verwickelteren Vorstellungen, mit denen die Technik der Lebensversicherung im Gegensatze zu der einfacher gestalteten Technik der Elementarversicherung zu arbeiten hat, welche dem größeren Publikum die Erlangung eingehenderer Kenntnisse auf diesem Gebiete erschweren.

Muß es nun selbstverständlich als ein in jeder Hinsicht unerwünschter Zustand bezeichnet werden, daß tatsächlich weite Kreise des deutschen Volkes, welche im wohlverstandenen Interesse ihrer Familien veranlaßt sind, von den Wohltaten der Lebensversicherung Gebrauch zu machen, sich über die Tragweite der abzuschließenden Verträge keinen völlig klaren Begriff zu machen vermögen, so ist es um so mehr zu bedauern, wenn die berufsmäßigen Vertreter der Versicherungsgesellschaften nicht immer in der Lage sind, vorhandene Vorurteile auf Grund eigener ge-

diegener Kenntnisse von dem Wesen der Lebensversicherungstechnik zu bekämpfen. Dem Verfasser ist nun sehr wohl bekannt, daß die guten deutschen Lebensversicherungsanstalten keine Mittel unversucht lassen, um ihren Vertretern den dornenvollen Beruf des Versicherungsagenten durch Gewährung von Gelegenheit zur Vertiefung ihrer technischen Kenntnisse nach Möglichkeit zu erleichtern; denn es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß nur derjenige Agent alle aus den Kreisen der Versicherten ihm bekannt werdenden unberechtigten Angriffe in geeigneter Weise abzuwehren in der Lage ist, welcher selbst über das erforderliche Maß von versicherungstechnischen Kenntnissen verfügt.

Ein in gemeinverständlicher Form zu haltender Leitfaden der Lebensversicherungstechnik ist daher nur dann geeignet, in gleichem Maße dem Interesse der Versicherungsgesellschaften wie demjenigen des großen Publikums zu dienen, wenn er den doppelten Zweck erfüllt: Die Versicherten von der Erhebung unberechtigter, mit dem innersten Wesen der Lebensversicherung im Widerspruche stehender Ansprüche abzuhalten und den Agenten dasjenige Maß positiven Wissens zu vermitteln, durch das sie in die Lage versetzt werden, sich selbst und das beteiligte Publikum vor Mißverständnissen und Täuschungen zu bewahren.

Die Darstellung eines so vielseitigen und verwickelten Stoffes muß sich nun, wenn sie die ihr hiernach gestellte Aufgabe erfüllen will, naturgemäß auf das grundsätzlich Wichtige, das eigentlich Wesentliche beschränken und alles überflüssige und den Laien nur verwirrende Beiwerk vermeiden. Sie muß aber ferner auf alle Hilfsmittel verzichten, deren Gebrauch nur denjenigen völlig vertraut ist, die durch ihr Spezialstudium an die Verwendung solcher Hilfsmittel gewöhnt sind. Es muß daher in einer gemeinverständlichen Darstellung unter allen Umständen namentlich von der Anwendung mathematischer Formeln auch dann völlig abgesehen werden, wenn die Formelsprache dem Eingeweihten als der kürzeste und treffendste Ausdruck eines komplizierten Gedankens erscheint. Als Ersatz für die mathematische Formelsprache sind daher in vielen Fällen, wo es sich um die Klarstellung rechnerischer Vorgänge handelt, Zahlenbeispiele nicht immer zu entbehren. Die Erfahrung lehrt, daß dem nicht mathematisch genügend geschulten Laien in der Regel ein umständliches Zahlenbeispiel den allgemeinen Gedanken verständlicher macht als eine noch so einfache Formel. Daher kommt es, daß trotz der vielen, zum Teil außerordentlich gediegenen und wertvollen Lehrbücher der Lebensversicherungstechnik die im allseitigen Interesse

wünschenswerte Popularisierung dieser wichtigen Disziplin bisher in Deutschland nur recht langsame Fortschritte gemacht hat.

In einem besonderen Kapitel ist die Gewinnbeteiligung der Versicherten kurz erörtert worden. Der Verfasser glaubte ein Eingehen auf das hierbei in Betracht kommende Sondergebiet der Lebensversicherungstechnik nicht ganz unterlassen zu sollen, da gerade auch auf diesem Gebiete im großen Publikum vielfach recht irrige Vorstellungen herrschen.

Den Schluß der Arbeit bildet eine kurze Darstellung des Wesens und der technischen Eigentümlichkeiten der sogenannten Volksversicherung.

II. Die Berechnung der Prämie.

1. Wenn jemand sein Leben versichern will, so schließt er mit einer Versicherungsgesellschaft einen Vertrag ab. In diesem Vertrag sind die Summen festgesetzt, welche die Gesellschaft im Falle des Todes des Versicherten oder in einem anderen, von dem Leben oder Sterben der versicherten Person abhängigen Falle zu zahlen hat; daneben muß der Vertrag aber auch diejenigen einmaligen oder regelmäßig wiederkehrenden Leistungen bezeichnen, zu denen sich der Versicherte verpflichtet hat, um den Anspruch auf die Zahlungen der Gesellschaft zu erwerben. Das Rechtsverhältnis zwischen der Gesellschaft und dem Versicherten ist im übrigen durch die sogenannten allgemeinen Versicherungsbedingungen geregelt, deren Wortlaut dem Versicherten vor Abschluß des Vertrages gemäß § 10 des Versicherungsaufsichtsgesetzes vom 12. Mai 1901 bekannt gegeben sein muß. Diese Bedingungen enthalten genaue Vorschriften über die Verpflichtung des Versicherten zur pünktlichen Zahlung der Prämie, über die Folgen des Unterlassens der Prämienzahlung, über das Verhalten bei Erhebung eines Anspruchs aus der Versicherung sowie über die Beteiligung des Versicherten am Geschäftsgewinne der Gesellschaft. Die allgemeinen Versicherungsbedingungen sind in der Regel auf dem Vertragsdokumente („Police“ genannt) abgedruckt. Die Leistung der Versicherungsgesellschaft kann in Zahlung eines festen Kapitals (Versicherungssumme) oder einer fortlaufenden, an gewissen Terminen zahlbaren „Rente“ bestehen.

Das Versicherungsverhältnis zwischen dem Versicherten und der Gesellschaft beruht auf dem Grundsatze von der Gleichheit

der Leistungen und Gegenleistungen. Aufgabe der Versicherungstechnik ist es, mit Hilfe bestimmter „Rechnungsgrundlagen“ das Verhältnis zwischen Prämienzahlungen und Versicherungsleistungen richtig zu bemessen.

2. Die erste Rechnungsgrundlage, deren Wahl das oben erwähnte Verhältnis wesentlich beeinflußt, ist der rechnungsmäßige Zinsfuß. Es ist klar, daß die Leistungen, welche eine Lebensversicherungsanstalt ihren Versicherten für den Eintritt gewisser, in der Zukunft liegender Fälle garantieren kann, in außerordentlich hohem Maße davon abhängen müssen, zu welchem Zinsfuße die Gesellschaft die aus den vereinnahmten Versicherungsprämien angesammelten Fonds anzulegen in der Lage ist.

Um den Einfluß des Zinsfußes auf die Höhe der Prämie besser beurteilen zu können, wollen wir der Einfachheit wegen zunächst annehmen, jemand habe mit einer Gesellschaft einen Vertrag abgeschlossen, nach welchem die Gesellschaft sich verpflichtet, nach Ablauf einer genau bestimmten Anzahl von Jahren ein Kapital (von 1000 M.) auszuzahlen, ohne Rücksicht darauf, ob die abschließende oder irgend eine dritte Person an dem für die Auszahlung festgesetztem Termine noch lebt oder nicht. Die Gegenleistung soll in einer einmaligen oder in einer jährlich wiederkehrenden Prämienzahlung bestehen. Ein solcher Vertrag kann natürlich noch nicht als eine Lebensversicherung bezeichnet werden; es kann sogar zweifelhaft sein, ob er überhaupt als eine Versicherung anzusehen ist. Dem üblichen Sprachgebrauche entsprechend, soll im folgenden der Vertrag jedoch kurz als eine „Sparversicherung“ bezeichnet werden.

Wir wollen nun die folgende Frage beantworten: Wie wird die einmalige und die jährliche Prämie für eine Sparversicherung über 1000 M. berechnet?

Zur Beantwortung dieser Frage soll der Gang der Rechnung an einem Beispiele entwickelt werden, dem die Annahme eines Zinsfußes von 3½ % und einer Versicherungsdauer von 10 Jahren zugrunde gelegt werden soll. Es handelt sich um die Lösung einer sehr einfachen Aufgabe der sogenannten Zinseszinsrechnung:

Wenn ich am Anfang eines Jahres den Betrag von 1 M. verzinslich anlege, so vermehrt sich dieser Betrag bis zum Schlusse des 1. Jahres um 0,035 M. für Zinsen auf 1,035 M., bis zum Schlusse des zweiten Jahres um $0{,}035 \times 1{,}035 = 0{,}0362$ M. auf 1,0712 M. usw. bis zum Schlusse des 10. Jahres auf 1,4106 M. usw.

Ich kann also für eine einmalige Prämie von 1 M. eine nach 10 Jahren fällige Versicherungssumme von 1,4106 M. versichern.

Hieraus folgt unmittelbar, daß für die Versicherung eines Kapitals von 1000 M. eine einmalige Prämie in Höhe von $\frac{1000}{1,4106} = 708,92$ M. erforderlich ist.

Wenn die einmalige Prämie durch 10 am Anfange jedes Jahres fällige jährliche Prämienzahlungen ersetzt werden soll, so ist zu erwägen, daß die 1. Jahresprämie von 1 M. im Laufe der nächsten 10 Jahre (bis zum Fälligwerden der Versicherungssumme) durch die Zinseszinsen auf 1,4106 anwächst, während die 2. Jahresprämie nur 9 Jahre, die 3. nur 8 Jahre, die 4. nur 7 Jahre u. s. f., die 10. nur 1 Jahr verzinsbar angelegt werden und sich daher nur auf 1,3629 M., 1,3168 M., 1,2723 M. u. s. f. bis 1,0350 M. vermehren. Die Summe der um die Zinseszinsen bis zum Ablaufe der zehnjährigen Versicherungsperiode vermehrten Werte aller 10 Jahresprämien muß den Wert der nach 10 Jahren zahlbaren Versicherungssumme ergeben. Für eine Jahresprämie von 1 M. ergibt diese Summe den Betrag von 12,1420 M.; der Versicherungssumme von 1000 M. entspricht daher eine jährliche Prämie von: $\frac{1000}{12,1420} = 82,36$ M.

Unsere Tabellen I und II geben für die Zinsfüße von 3 und 3½ % die Werte der um die Zinseszinsen vermehrten einmaligen und jährlichen Einlagen von je 1 M. für die Perioden von 1 bis 100 Jahren. Mit Hilfe dieser Werte sind ferner die Tabellen III und IV berechnet worden, aus denen die Werte der einmaligen und jährlichen Prämie für dieselben Zinsfüße, dieselben Perioden und eine Versicherungssumme von 1000 M. entnommen werden können. Diese Tabellen lassen deutlich den Einfluß des Zinsfußes auf die Höhe der Prämie für eine gewöhnliche Sparversicherung erkennen. Naturgemäß müssen die Prämien um so höher sein, je geringer die rechnungsmäßige Verzinsung angenommen wird; der Unterschied muß für längere Perioden größer sein als für kürzere Perioden.

Eine Gesellschaft, welche derartige Sparverträge abschließt, muß ihre Geschäftsunkosten aus der Differenz zwischen den aus ihren Kapitalanlagen erzielten tatsächlichen Zinseinnahmen und den für die Ansammlung der Versicherungssummen erforderlichen rechnungsmäßigen Zinsausgaben bestreiten, falls sie es nicht vorzieht, ihre Prämien mit einem besonderen Aufschlage für Verwaltungskosten zu versehen; das letztere ist um so notwendiger, je geringer der Unterschied zwischen dem tatsächlichen Zinsertrage und dem rechnungsmäßigen Zinsfuße ausfällt. Das Risiko der Gesellschaft besteht bei solchen Verträgen ausschließlich darin, daß sie verpflichtet ist, die bedungenen Summen an den bestimmten

Terminen auch dann zu zahlen, wenn der tatsächliche Zinsertrag während der Dauer der Verträge erheblich gesunken ist.

Zum besseren Verständnisse des Folgenden mag an dieser Stelle noch der Begriff der „Rente“ Erwähnung finden. Unter einer Rente versteht man die Gesamtheit einer Reihe regelmäßig (alljährlich) an bestimmten Terminen wiederkehrender Zahlungsleistungen. Ist die Dauer der Rentenzahlung ohne Rücksicht auf das Leben oder Sterben eines Menschen im voraus genau bestimmt, so bezeichnet man eine solche Rente auch als „Zeitrente“.

Es soll jetzt gezeigt werden, wie die einmalige Prämie für eine Zeitrente berechnet wird. Diese einmalige Prämie ist dasjenige Kapital, welches bei Beginn der Rentenzahlungen vorhanden sein muß, um aus ihm und den erwachsenden Zinsen die sämtlichen nach und nach fällig werdenden Rentenzahlungen bestreiten zu können.

Als Beispiel sei wieder eine Periode von 10 Jahren und ein Zinsfuß von 3½ % gewählt; der am Anfange eines jeden Jahres (zehnmal) fällig werdende Rentenbetrag sei 1 M.

Die einmalige Prämie hat zu decken:

den sofort fälligen 1. Rentenbetrag von	1 M.
den nach 1 Jahre fälligen 2. Rentenbetrag von	1 „
den nach 2 Jahren fälligen 3. Rentenbetrag von	1 „
usw.	
den nach 9 Jahren fälligen 10. Rentenbetrag von	1 „

Nach unserer Tabelle III erfordert nun:

die 1. Zahlung eine einmalige Prämie von	1,00000 M.
„ 2. „ „ „ „ „	0,96618 „
„ 3. „ „ „ „ „	0,93351 „
„ 4. „ „ „ „ „	0,90194 „
„ 5. „ „ „ „ „	0,87144 „
„ 6. „ „ „ „ „	0,84197 „
„ 7. „ „ „ „ „	0,81350 „
„ 8. „ „ „ „ „	0,78599 „
„ 9. „ „ „ „ „	0,75941 „
„ 10. „ „ „ „ „	0,73373 „
Die sämtlichen 10 Rentenzahlungen erfordern daher eine einmalige Prämie von	8,60767 M.

Die zu den verschiedenen Terminen zahlbaren Rentenbeträge können natürlich auch verschieden sein; in diesem Falle sind bei der Berechnung der einmaligen Prämie an Stelle der gleichbleiben-

den Beträge von je 1 M. die entsprechenden verschiedenen Beträge zu setzen.

Die einmalige Prämie für eine Rente wird auch als „Kapitalwert" oder „Jetztwert" der Rente bezeichnet.

Die jährliche Prämienzahlung für eine Versicherungsleistung kann als eine Rente in Höhe der jährlichen Prämie betrachtet werden, welche an die Versicherungsgesellschaft gezahlt wird; der Wert der Rente muß dann gleich der einmaligen Prämie für die Versicherungsleistung sein. Hieraus ergibt sich die Beziehung: Die einmalige Prämie für eine Versicherungsleistung ist gleich dem Produkte aus der jährlichen Prämie und dem Kapitalwerte einer Rente von jährlich 1 M.

3. Die eigentlichen Lebensversicherungsverträge unterscheiden sich von den eben besprochenen Sparverträgen in der Hauptsache dadurch, daß die Termine, zu welchen die Gesellschaft aus den Verträgen Zahlungen zu leisten hat, nicht von vornherein genau feststehen. Bei der gewöhnlichen Todesfallversicherung übernimmt die Gesellschaft gegen eine einmalige oder jährliche Prämie die Verpflichtung, beim Tode des Versicherten eine bestimmte Summe zu zahlen. Nun gibt es aber kein Mittel, für eine einzelne Person die zukünftige Lebensdauer auch nur annähernd abzuschätzen. Wäre dies der Fall, so würde man einfach die Kapitalversicherung auf den Todesfall wie eine Sparversicherung behandeln können, aus welcher Zahlung der Versicherungssumme nach Ablauf der angenommenen zukünftigen Lebensdauer des Versicherten zu erfolgen hätte. Nichtsdestoweniger unterliegt die Sterblichkeit des Menschen aber dennoch einer gewissen Gesetzmäßigkeit, welche durch zahlreiche statistische Erfahrungen nachgewiesen wurde und um so mehr ins Auge fällt, je größer die Anzahl der statistisch beobachteten Personen ist. Diese statistischen Beobachtungen werden nun in der Weise verarbeitet, daß die Todesfälle unter einer großen Anzahl von Personen beobachtet und nach (gewöhnlich einjährigen) Altersgruppen geordnet werden. Die Resultate solcher Beobachtungen werden zur Berechnung von Tabellen benutzt, welche angeben, wie viele von den beobachteten Personen des gleichen Anfangsalters am Anfange jedes folgenden Jahres bis zum völligen Aussterben der Gruppe noch am Leben gewesen sind. Solche Tabellen werden Sterblichkeitstafeln genannt.

Es gibt nun eine sehr große Anzahl von Sterblichkeitstafeln, deren Zahlen für die gleichen Lebensalter zum Teil sehr erheblich voneinander abweichen. Diese Abweichungen rühren daher, daß

das benutzte Beobachtungsmaterial bei den verschiedenen Tafeln sehr verschieden war. So zeigen namentlich die Sterblichkeitsverhältnisse der allgemeinen Bevölkerung der verschiedenen Länder bedeutende Unterschiede. Besondere Sterblichkeitsverhältnisse zeigen ferner die aus den Erfahrungen der Lebensversicherungsgesellschaften über das Absterben der ärztlich untersuchten Versicherten abgeleiteten Tafeln. Zu einer weiteren Mannigfaltigkeit der Tafelwerte gelangt man, wenn man bei der Auswahl der beobachteten Personen auf das Geschlecht oder den Beruf Rücksicht nimmt.

Für die Zwecke der privaten Lebensversicherungsgesellschaften sind natürlich diejenigen Tafeln am meisten geeignet, welche aus den eigenen Erfahrungen dieser Gesellschaften genommen sind. In Deutschland gelangt in neuerer Zeit für die Todesfallversicherung vorzugsweise die sogenannte deutsche Sterbetafel, welche aus dem Beobachtungsmateriale von 23 deutschen Gesellschaften von dem verstorbenen Versicherungsmathematiker Dr. August Zillmer berechnet worden ist, zur Anwendung. Unsere Tabelle V gibt einen Abdruck dieser Tafel. Die erste Spalte enthält die Anzahl der Lebenden für die Lebensalter von 20—89, während Spalte 2 die Anzahl der im Laufe je eines Jahres Gestorbenen und Spalte 3 das Verhältnis dieser Anzahl zu der Anzahl der am Anfange desselben Jahres Lebenden angibt. Das letztere Verhältnis wird als einjährige Sterbenswahrscheinlichkeit bezeichnet.

Die Sterblichkeitstafeln bilden die Grundlage für die Berechnung der Prämien für den Lebensversicherungsvertrag. Die Benutzbarkeit solcher Tafeln für den gedachten praktischen Zweck beruht auf der Erwägung, daß die statistischen Erfahrungen uns die Mittel liefern müssen, das Gleichgewicht zwischen Prämienzahlungen und Versicherungsleistungen, das für die einzelne Versicherung sich naturgemäß unmöglich abschätzen läßt, für eine größere Gesamtheit von Versicherungen mit annähernder Sicherheit festzustellen. Ist es möglich, auf diese Weise den Gesamtbedarf an Prämien für eine Gruppe gleichaltriger Personen zu ermitteln, so kann die Verteilung des Gesamtbedarfes auf die einzelnen beteiligten Personen einfach nach dem Verhältnisse ihrer Versicherungsansprüche erfolgen. Das hierbei zugrunde gelegte Prinzip der gleichen Verteilung der Lasten bei gleichen Voraussetzungen (hinsichtlich des Alters und der Höhe des Anspruchs) ist das eigentliche Versicherungsprinzip, das unseren Vertrag von dem gewöhnlichen Sparvertrage wesentlich unterscheidet.

Auf der anderen Seite unterscheidet sich unser Vertrag aber

nicht minder von der reinen Versicherung nach Art der Schadens- oder Sachversicherung. Während in der Sachversicherung, z. B. in der Feuerversicherung, die Gefahr, einen Schaden zu erleiden, im allgemeinen für die ganze Dauer des Versicherungsvertrags als gleichbleibend vorausgesetzt werden kann, liegen die Verhältnisse in der Lebensversicherung doch wesentlich anders. Denn die Gefahr zu sterben ist bekanntlich, wie ja auch der Verlauf jeder richtig angelegten Sterblichkeitstafel zeigt, im allgemeinen eine mit dem wachsenden Lebensalter steigende. Wollte ich daher, wie in der Sachversicherung, den Bedarf an Prämien alljährlich für eine nach der Sterblichkeitstafel allmählich absterbende Gruppe gleichaltriger Personen nach den voraussichtlichen jährlichen Ausgaben der Gesellschaft für Sterbefälle bemessen, so würde ich von jedem Versicherten der betreffenden Gruppe eine von Jahr zu Jahr anwachsende Prämie erheben müssen. Für diese wachsende Prämienlast gibt es natürlich einen nach versicherungstechnischen Grundsätzen zu berechnenden summarischen Ausgleich in Form einer einmaligen Prämie; wie diese einmalige Prämie sowie die an ihre Stelle tretende gleichbleibende Jahresprämie ermittelt wird, soll später gezeigt werden.

Die steigende Jahresprämie, welche den genauen Ausgleich für die rechnungsmäßigen Jahresausgaben für Sterbefälle darstellt, wird „Risikoprämie“ genannt. Für die gesamte Gruppe der am Anfange des Jahres lebenden Versicherten muß die für den Anfang des Jahres erforderliche Risikoprämie zuzüglich der im Laufe des Jahres erwachsenden rechnungsmäßigen Zinsen genau so groß sein wie die gesamte Versicherungssumme, welche die Gesellschaft für alle im Laufe des Versicherungsjahres Gestorbenen zu zahlen hat.

So beträgt z. B. für das Alter von 30 Jahren und eine Versicherungssumme von 1000 M. für jede versicherte Person nach unserer Sterblichkeitstafel die gesamte Versicherungssumme der im Laufe des Jahres Sterbenden:

$$808 \times 1000 = 808\,000 \text{ M.}$$

Nehmen wir nun der Einfachheit an, daß die Auszahlung der Versicherungssummen für alle im Laufe des Versicherungsjahres sterbenden Mitglieder der Gruppe am Schlusse des Versicherungsjahres erfolgt, so muß die gesamte, am Anfange des Versicherungsjahres im voraus zahlbare Risikoprämie der Gruppe (bei einem Zinsfuße von $3\frac{1}{2}$ %) betragen:

$$\frac{808\,000}{1{,}035} = 780\,676 \text{ M.}$$

Da die Gruppe am Anfange des Versicherungsjahres nach unserer Sterbetafel 91 578 Personen zählt, so entfällt auf jede Person eine am Anfange des Versicherungsjahres fällige Risikoprämie von:

$$\frac{780\,676}{91\,578} = 8{,}5247 \text{ M.}$$

Spalte 4 unserer Tabelle V zeigt die Werte der Risikoprämien für alle in der Tabelle vorkommenden Lebensalter für den Zinsfuß von $3\frac{1}{2}$ %.

4. Die Risikoversicherungen der eben beschriebenen Art stehen nach ihrem technischen Aufbau der Schadenversicherung nahe und stellen eigentlich die ursprüngliche Form der Lebensversicherung dar. Sie wurden früher von den ältesten Lebensversicherungsgesellschaften auch vielfach praktisch betrieben; heute ist diese auch als „kurze Todesfall-Versicherung auf ein Jahr" bezeichnete Versicherungsart meist durch die modernen, den wirtschaftlichen Bedürfnissen des Publikums mehr angepaßten Formen ersetzt.

Später wurden derartige kurze Todesfallversicherungen vielfach auf längere Perioden als auf ein Jahr abgeschlossen. Einige moderne Gesellschaften führen auch heute noch Tarife für kurze Versicherungen. Es kann nicht geleugnet werden, daß in vielen Fällen die wirtschaftlichen Verhältnisse eines Versicherungslustigen die Wahl einer solchen Kombination, die sich naturgemäß durch die Billigkeit ihrer anfänglichen Prämiensätze auszeichnet, angemessen erscheinen lassen. Dies gilt namentlich für jüngere Geschäftsleute, welche noch keine erheblichen Einnahmen aus ihrem Geschäfte erzielen, aber hoffen dürfen, daß sie nach einer Reihe von Jahren in der Lage sind, größere Beträge für ihre Lebensversicherung aufwenden zu können.

Im folgenden Fall soll gezeigt werden, wie für eine solche kurze Todesfallversicherung die einmalige und jährliche Prämie aus unserer Sterblichkeitstafel abgeleitet werden kann. Als Beispiel sei eine Versicherungsdauer von 10 Jahren und ein Beitrittsalter von 30 Jahren gewählt. Die Bedingungen des Vertrages sind also die folgenden: Die Gesellschaft ist zur Zahlung der Versicherungssumme (von 1000 M.) nur verpflichtet, wenn der Tod des Versicherten vor Ablauf von 10 Jahren, d. h. vor Erreichung des 40. Lebensjahres eintritt; die jährlichen Prämien sind bis zum Tode, längstens bis zum Ablaufe des Vertrages zu entrichten.

Nach unserer Sterblichkeitstafel scheiden von den 91 578 Lebenden des Beitrittsalters 30 durch Tod aus:

während des 1. Versicherungsjahres		808 Personen	
„ „ 2.	„	818	„
usw.			
„ „ 10.	„	950	„

Die Gesellschaft hat für diese Todesfälle zu zahlen:

am Ende des 1. Versicherungsjahres		808 000	M.
„ „ „ 2.	„	818 000	„
usw.			
„ „ „ 10.	„	950 000	„

Die von der gesamten Gruppe der 91 578 Personen zu entrichtende einmalige Prämie muß ausreichen, um die an 10 verschiedenen festen Terminen fällig werdenden verschiedenen Summen decken zu können. Unsere kurze Todesfallversicherung läßt sich also in 10 verschiedene Sparversicherungen zerlegen, deren Versicherungssummen nacheinander am Ende des 1., am Ende des 2. usw., am Ende des 10. Jahres zu zahlen sind.

Nach unserer Tabelle III beträgt nun bei einem rechnungsmäßigen Zinsfuße von 3½ % die einmalige Prämie:

für die nach 1 Jahre fällige Summe	808 × 966,18	= 780 673	M.
„ „ „ 2 Jahren „ „	818 × 933,51	= 763 611	„
„ „ „ 3 „ „ „	831 × 901,94	= 749 512	„
„ „ „ 4 „ „ „	841 × 871,44	= 732 881	„
„ „ „ 5 „ „ „	856 × 841,97	= 720 726	„
„ „ „ 6 „ „ „	873 × 813,50	= 710 186	„
„ „ „ 7 „ „ „	889 × 785,99	= 698 745	„
„ „ „ 8 „ „ „	906 × 759,41	= 688 025	„
„ „ „ 9 „ „ „	928 × 733,73	= 680 901	„
„ „ „ 10 „ „ „	950 × 708,92	= 673 474	„
Die gesamte einmalige Prämie für alle Versicherungsleistungen zusammen beträgt also . .		7 198 734	M.

Von dieser Gesamtprämie entfällt nun auf jedes der 91 578 Mitglieder der Gruppe eine einmalige Prämie von:

$$\frac{7\,198\,734}{91\,578} = 78{,}61 \text{ M.}$$

Diese einmalige Prämie wird auch als Kapitalwert der zukünftigen Todesfallzahlungen bezeichnet.

Um die jährliche Prämie für dieselbe Versicherung zu finden, muß in Erwägung gezogen werden, daß die am Anfange jedes Versicherungsjahres fällig werdenden Jahresprämien stets nur von den zur Zeit der Prämienzahlung noch Lebenden der Gruppe aufgebracht werden müssen. Beträgt die jährliche Prämie

1 M. pro Mitglied, so hat die Gesamtheit der Mitglieder der Gruppe nach der Sterblichkeitstafel zu zahlen:

am Anfange des 1. Jahres	91 578	M.
„ „ „ 2. „	90 770	„
usw.		
„ „ „ 10. „	83 828	„

Diese in 10 verschiedenen Jahren nacheinander fälligen 10 verschiedenen Zahlungen lassen sich wieder unter Benutzung der Werte unserer Tabelle III auf die entsprechenden Zahlungen für den Beginn der Versicherungsperiode zurückzuführen. Es beträgt nämlich der Wert der einzelnen Zahlungen, welche zu leisten sind:

am Anfange des 1. Jahres	91 578	×	1,0000	=	91 578	M.
„ „ „ 2. „	90 770	×	0,9662	=	87 702	„
„ „ „ 3. „	89 952	×	0,9335	=	83 970	„
„ „ „ 4. „	89 121	×	0,9019	=	80 378	„
„ „ „ 5. „	88 280	×	0,8714	=	76 927	„
„ „ „ 6. „	87 424	×	0,8420	=	73 611	„
„ „ „ 7. „	86 551	×	0,8135	=	70 409	„
„ „ „ 8. „	85 662	×	0,7860	=	67 330	„
„ „ „ 9. „	84 756	×	0,7594	=	64 364	„
„ „ „ 10. „	83 828	×	0,7337	=	61 505	„
Der Gesamtbetrag, aus welchem die nacheinander fälligen Prämienzahlungen gedeckt werden könnten, beträgt also					757 774	M.

Das bedeutet, daß eine jährliche Prämienzahlung von 1 M. für alle am Anfange der einzelnen Versicherungsjahre noch lebenden Mitglieder unserer Gruppe ersetzt werden kann durch eine einmalige Prämie von 757 774 M. Nun betrug aber die für unseren Vertrag erforderliche einmalige Prämie 7 198 734 M. Diese Summe ist das 9,50 fache von 757 774 d. i. von dem oben berechneten Kapitalwerte der jährlichen Prämienzahlungen von je 1 M. Also ist zur Deckung der angenommenen Versicherungsleistung eine jährliche Prämie von

$$\frac{7 \cdot 198{,}734}{757{,}774} = 9{,}50 \text{ M.}$$

für jedes Mitglied der Gruppe erforderlich.

Die einmalige Prämie für die sich alljährlich wiederholende Prämienzahlung kann als der Kapitalwert einer Rente angesehen werden, welche von dem Versicherten an die Gesellschaft zu zahlen ist. Der Betrag der jährlichen Rentenzahlungen richtet sich nach der Anzahl der Lebenden unserer Sterblichkeitstafel am Anfange jedes Versicherungsjahres. Eine solche Rente, welche für jedes einzelne Mitglied der Gruppe nur so lange läuft, als das betreffende

Mitglied sich noch am Leben befindet, heißt „Leibrente". Der Kapitalwert der Leibrente für das einzelne (30 jährige) Mitglied wird gefunden, indem man den Kapitalwert der gesamten einzelnen Leibrenten durch die Anzahl der nach der Sterblichkeitstafel (beim Lebensalter 30) vorhandenen Mitglieder der Gruppe dividiert; die Rechnung ergibt also für unser Beispiel einen Kapitalwert von

$$\frac{757\,774}{91\,578} = 8{,}275 \text{ M.}$$

Nach dem Grundsatze von der Gleichheit der Leistungen und Gegenleistungen muß der Kapitalwert aller von der Gesellschaft zu leistenden Kapitalzahlungen gleich sein dem Kapitalwerte einer Leibrente in Höhe der jährlichen Prämie. Hieraus ergibt sich die Beziehung: Die einmalige Prämie für eine kurze Todesfallversicherung ist gleich der jährlichen Prämie für dieselbe Versicherung multipliziert mit dem Kapitalwerte einer jährlichen Leibrente von 1 M., zahlbar bis zum Tode, längstens bis zum Ablaufe der Versicherung.

Die Tabellen VI und VII enthalten die Werte der einmaligen und jährlichen Prämien für kurze Todesfallversicherungen für die Periode von 10, 20 und 30 Jahren.

5. Die nächste Stufe in der Entwickelung der Lebensversicherung wird gekennzeichnet durch die Einführung der lebenslänglichen Todesfallversicherung gegen einmalige und jährliche Prämienzahlung. Diese Versicherungsform unterscheidet sich von der kurzen Todesfallversicherung nur dadurch, daß die Versicherungsdauer nicht auf eine bestimmte Anzahl von Jahren beschränkt ist, sondern sich über die ganze Lebenszeit der versicherten Person erstreckt.

Neben der lebenslänglichen Todesfallversicherung wird in neuerer Zeit von den Gesellschaften vorzugsweise die sogenannte abgekürzte Todesfallversicherung betrieben. Bei dieser Versicherungsform wird die versicherte Summe gezahlt entweder beim Tode, wenn der Tod des Versicherten während der bedungenen Versicherungsdauer eintritt, oder nach Ablauf der Versicherungsdauer. Diese Form, welche sich von der kurzen Todesfallversicherung dadurch unterscheidet, daß Zahlung der Versicherungssumme unter allen Umständen erfolgt, wird auch als „gemischte" Versicherung oder Versicherung auf den Todes- und Erlebensfall bezeichnet. Streng genommen sind auch die sogenannten lebenslänglichen Todesfallversicherungen bei den meisten deutschen Gesellschaften solche gemischte Versicherungen, da die Versicherungs-

summe in der Regel spätestens bei Erreichung der 85. oder 90. Lebensjahres gezahlt wird.

Die abgekürzte Todesfallversicherung läßt sich zerlegen in eine kurze Todesfallversicherung und in eine Versicherung auf den Erlebensfall. Da die erstere Versicherungsart bereits ausführlich behandelt wurde, so erübrigt sich noch eine kurze Besprechung der Erlebensfallversicherung.

Die reine Erlebensfallversicherung ist dadurch charakterisiert, daß die Versicherungssumme nur gezahlt wird, wenn der Versicherte den im voraus bestimmten Endtermin der Versicherung erlebt. Die einmalige Prämie für eine solche reine Erlebensfallversicherung wird in der Weise ermittelt, daß zunächst die einmalige Gesamtprämie einer Sparversicherung für alle am Ende der im voraus bestimmten Periode noch lebenden Mitglieder der Gruppe gleichaltriger Personen berechnet wird; die einmalige Gesamtprämie dividiert durch die nach der Sterbetafel am Anfange der Periode lebenden Mitglieder der Gruppe ist dann die gesuchte einmalige Prämie für die Erlebensfallversicherung einer Person der betreffenden Altersgruppe. Für das Lebensalter von 40 Jahren und die Versicherungsdauer von 10 Jahren ist z. B. die gesamte einmalige Prämie einer Sparversicherung von je 1000 M. für die beim Alter von 50 Jahren nach der Sterblichkeitstafel lebenden 71 831 Personen:

$$71\,831 \times 708{,}92 = 50\,922\,433 \text{ M.}$$

Die einmalige Prämie für die Erlebensfallversicherung mit zehnjähriger Dauer einer 40jährigen Person stellt sich mithin auf:

$$\frac{50\,922\,433}{82\,878} = 614{,}43 \text{ M.}$$

Die jährliche Prämie, welche bis zum Tode des Versicherten, längstens bis zum Ablaufe der Versicherung zu entrichten ist, läßt sich auch hier aus der einmaligen Prämie durch Division mit dem Leibrentwerte 1 finden (vgl. die entsprechenden Erwägungen, welche zur Ermittelung der jährlichen Prämie für kurze Todesfallversicherungen geführt haben).

Für das obige Beispiel beträgt also die jährliche Prämie:

$$\frac{614{,}43}{8{,}14805} = 75{,}41 \text{ M.}$$

Die einmalige und die jährliche Prämie für eine gemischte Todesfallversicherung auf 10 Jahre für das Beitrittsalter 40 findet man durch Addition der entsprechenden Prämien für die kurze Todesfallversicherung auf 10 Jahre und die reine Erlebensfallversicherung auf 10 Jahre. Für das gewählte Beispiel beträgt also:

die einmalige Prämie 110,03 + 614,43 = 724,46 M.
„ jährliche „ 13,50 + 75,41 = 88,91 „

Die Tabellen VI—X enthalten die Werte der einmaligen und jährlichen Prämien sowie der Leibrenten für gemischte Versicherungen der Perioden 10, 20 und 30.

In der Praxis werden auch vielfach lebenslängliche und abgekürzte Todesfallversicherungen abgeschlossen, bei denen die Versicherungsdauer sich nicht mit der Dauer der Prämienzahlung deckt, sondern vielmehr die letztere übersteigt. Solche Versicherungen heißen Todesfallversicherungen „mit abgekürzter Prämienzahlung“. Das Verfahren bei Berechnung der Prämien entspricht im allgemeinen genau dem für gemischte Versicherungen erläuterten Verfahren; bei Berechnung der jährlichen Prämie muß jedoch in dem Falle der abgekürzten Prämienzahlung stets die der Dauer der Prämienzahlung und nicht die der Versicherungsdauer entsprechende Leibrente benutzt werden.

Zu der Erlebensfallversicherung muß auch die Versicherung sofort beginnender und aufgeschobener Leibrenten gerechnet werden. Die Art der Berechnung der einmaligen Prämie für sofort beginnende Leibrente ist bei Gelegenheit der Besprechung der jährlichen Prämienzahlung für Todesfallversicherungen bereits erörtert worden. Es ist klar, daß der Kapitalwert der sofort beginnenden Leibrente nicht davon abhängig sein kann, ob die Rente von dem Versicherten an die Gesellschaft oder von der Gesellschaft an den Versicherten gezahlt wird, vorausgesetzt, daß die Zahlungsfrist an das Leben derselben versicherten Personen geknüpft ist.

„Aufgeschobene Leibrenten“ sind solche Renten, bei denen die erste Rentenzahlung bedingungsgemäß erst nach Ablauf einer im voraus bestimmten Anzahl von Jahren fällig wird; die Rentenzahlung läuft vertragsmäßig entweder bis zum Tode des Versicherten oder längstens nur bis zur Erreichung eines im voraus bestimmten Lebensalters.

Versicherungen aufgeschobener Leibrenten können gegen einmalige und gegen jährliche Prämienzahlungen abgeschlossen werden. Das Verfahren bei Berechnung dieser Prämie läßt sich aus den früher entwickelten Grundsätzen leicht ableiten.

6. Neben den im vorstehenden behandelten verschiedenen Arten von Versicherungen auf den Todesfall und auf den Erlebensfall kommt praktisch noch eine große Anzahl anderer Versicherungskombinationen, bei denen die Leistungen der Versicherten und der Gesellschaft von dem Leben oder Sterben einer bestimmten Person

abhängig gemacht werden, in Betracht. Zweck dieser Arbeit kann es naturgemäß nicht sein, alle möglichen Kombinationen ausführlich zu erörtern; es dürfte vielmehr vollkommen genügen, daß dem Leser an der Hand der gegebenen Beispiele und allgemeinen Grundsätze der Weg gezeigt wird, den die Lebensversicherungstechnik bei der Lösung der ihr gestellten Aufgaben zu gehen hat.

Nur möchte ich noch einer eigenartigen Kombination Erwähnung tun, welche eine Verbindung der Sparversicherung mit der Todesfallversicherung darstellt und als Aussteuerversicherung für Kinder eine nicht unerhebliche praktische Bedeutung gewonnen hat. Es ist dies die sogenannte Versicherung „mit festem Ablauftermine“. Die Versicherungsleistung besteht bei dieser Versicherungsart in einer nach Ablauf einer ganz bestimmten Anzahl von Jahren fälligen Kapitalzahlung; sie ist also von dem Leben oder Sterben einer versicherten Person völlig unabhängig. Die jährlichen Prämien sind dagegen längstens bis zum Tode des Versicherten zahlbar. Es ist klar, daß die einmalige Prämie in diesem Falle genau der einmaligen Prämie für eine Sparversicherung gleich sein muß. Die jährliche Prämie wird gefunden durch Division dieser einmaligen Prämie mit der Leibrente 1 für das entsprechende Beitrittsalter und die entsprechende Prämienzahlungsperiode.

Der Sparversicherung sehr nahe verwandt ist auch die Kapitalversicherung auf den Erlebensfall mit Rückgewähr der Prämien für den Fall, daß der Versicherte vor Ablauf der bedungenen Versicherungsperiode stirbt. Diese Versicherungsform hat im allgemeinen keine erhebliche praktische Bedeutung, da sie sehr wohl durch die technisch viel einfachere Sparversicherung ersetzt werden kann. Auch aufgeschobene Leibrenten werden vielfach unter der Bedingung der Prämienrückgewähr abgeschlossen.

Bemerkt sei noch, daß die jährlichen Prämien selbstverständlich nicht unter allen Umständen als gleichbleibend angenommen werden müssen. Den Versicherungsverträgen kann auch Prämienzahlung wechselnder (steigender oder fallender) Beträge zugrunde gelegt werden; ein charakteristisches Beispiel für eine steigende Prämie ist ja z. B. die zuerst besprochene ursprüngliche Form der sogenannten Risikoprämie.

7. Die sämtlichen bisher behandelten Versicherungskombinationen hatten, abgesehen von der Sparversicherung, die gemeinsame Voraussetzung, daß Leistungen und Gegenleistungen ausschließlich von dem Leben oder Sterben einer einzigen Person abhängig gemacht waren. In der Praxis spielen nun aber auch

solche Versicherungsverträge eine gewisse Rolle, bei denen die Sterblichkeit von zwei oder mehr Personen zu berücksichtigen ist. Solche Versicherungen werden als Versicherungen „verbundener Leben“ bezeichnet. Hierzu gehören in erster Linie die wirtschaftlich besonders wichtigen Versicherungen von „Überlebensrenten“, denen namentlich in ihrer Verwendung als Witwen- und Waisenvorsorgung eine große praktische Bedeutung zukommt. Daneben verdienen noch die Kapitalversicherungen auf den Tod des von zwei Personen Zuerststerbenden, welche namentlich für die Zwecke gegenseitiger Versorgung von Eheleuten oder Geschäftsteilhabern Verwendung finden, Erwähnung.

Die Berechnung der Prämien für Versicherungen verbundener Leben beruht auf der Benutzung von sogenannten „Verbindungsrenten“, welche ebenso wie die gewöhnlichen Leibrenten und Kapitalwerte für Versicherungen einzelner Leben aus der Sterblichkeitstafel abgeleitet werden können. Im folgenden soll an einem Beispiele gezeigt werden, in welcher Weise eine solche Verbindungsrente ermittelt wird.

Es soll der Kapitalwert einer sofort beginnenden Leibrente berechnet werden, welche im jährlichen Betrage von 1 M. bis zum Tode des Zuerststerbenden von zwei im Alter von 40 und 50 Jahren stehenden Personen, längstens aber 10 Jahre lang zu zahlen ist.

Nach unserer Sterblichkeitstafel sind beim Lebensalter von 40 Jahren 82 878 Personen und beim Lebensalter von 50 Jahren 71 831 Personen vorhanden. Aus diesen Personen lassen sich durch Verbindung jeder Person der einen Gruppe mit jeder Person der anderen Gruppe

$$82\,878 \times 71\,831 = 5\,953\,209\,618 \text{ Paare}$$

von Personen bilden, von denen die eine 40 und die andere 50 Jahre alt ist. Nach einem Jahre leben von den 82 878 im Alter von 40 Jahren vorhanden gewesenen Personen noch 81 903 und von den im Alter von 50 Jahren vorhanden gewesenen 71 831 Personen noch 70 528; aus diesen Personen lassen sich:

$$81\,903 \times 70\,528 = 5\,776\,454\,784$$

vollständige Paare bilden. Nach zwei Jahren sind noch:

$$80\,897 \times 69\,166 = 5\,595\,321\,902$$

vollständige Paare vorhanden usw.; nach 9 Jahren beträgt schließlich die Anzahl der vorhandenen vollständigen Paare noch:

$$73\,077 \times 57\,792 = 4\,223\,265\,984$$

Jedes der vollständigen Paare soll nun eine Rente von 1 M. beziehen; es beträgt also die einmalige Prämie für:

die sofort	fälllige Rentenzahl.	5953209618 × 1	= 5953209618 M.
„ nach 1 Jahre	„ „	5776454784 × 0,96618	= 5581095083 „
„ „ 2 Jahren	„ „	5595321902 × 0,93351	= 5223288949 „
usw.			
„ „ 9 „	„ „	4223265984 × 0,90194	= 3809132522 „

Die Summe der einmaligen Prämien aller Rentenwerte dividiert durch die Anzahl der am Anfange der Rentenzahlungsperiode vorhandenen vollständigen Paare (5 953 209 618) ergibt den Rentenwert für das einzelne Paar mit: 7,47 M.

8. Die sich aus den Rechnungsgrundlagen in der an verschiedenen Beispielen beschriebenen Weise ergebenden einmaligen und jährlichen Nettoprämien sind zur Bestreitung der Versicherungsleistungen vollkommen ausreichend unter der Voraussetzung, daß die tatsächliche Sterblichkeit unter den Versicherten der Gesellschaft nicht ungünstiger verläuft, als nach der Sterblichkeitstafel erwartet werden durfte, und daß der aus den Kapitalanlagen erzielte tatsächliche Zinssatz für die ganze Dauer der abgeschlossenen Verträge nicht hinter dem angenommenen rechnungsmäßigen Zinsfuße zurückbleibt. Nun hat aber eine Versicherungsgesellschaft aus ihren Prämieneinnahmen nicht nur die bedungenen Versicherungsleistungen, sondern auch noch die mit dem Versicherungsbetriebe notwendig verbundenen Geschäftsunkosten zu decken. Da diese Geschäftsunkosten rechnungsmäßig aus den Nettoprämien nicht bestritten werden können, so müssen die Nettoprämien noch mit einem besonderen Aufschlage versehen werden, damit die Gesellschaft in der Lage ist, mit einiger Sicherheit auf einen schadenfreien Betrieb rechnen zu dürfen. Die um den Aufschlag für Geschäftsunkosten vermehrten Nettoprämien werden als Bruttoprämien oder Tarifprämien bezeichnet; die Tarifprämie bildet die rechtliche Grundlage des Versicherungsvertrages.

In früherer Zeit wurde als Aufschlag für Geschäftsunkosten gewöhnlich ein fester Prozentsatz der Nettoprämien angenommen. Heute wird dieser Aufschlag wohl allgemein in rationellerer Weise auf die einzelnen Gruppen von Nettoprämien verteilt.

Um zu einer rationellen Bemessung des Aufschlags zu gelangen, müssen die verschiedenen Arten der Geschäftsunkosten berücksichtigt werden, welche der Erwerb und die Verwaltung der Versicherungen verursacht. Man muß hierbei die einmaligen, beim Abschlusse der Versicherung entstehenden Erwerbskosten von den Unkosten der laufenden Verwaltung unterscheiden. Zu den Erwerbskosten gehören in erster Linie die sogenannten Abschluß- oder Erwerbsprovisionen, welche die Gesellschaft dem Agenten für

die Vermittelung des Antrags zu zahlen hat; daneben kommen aber auch noch andere Kosten, wie Arzthonorare, Reisekosten usw. in Betracht. Zu den Unkosten der laufenden Verwaltung sind die dem Agenten für die Einziehung der Prämien zustehenden Inkassoprovisionen sowie alle sonstigen allgemeinen, mit dem Neugeschäfte nicht im unmittelbaren Zusammenhange stehenden Unkosten zu rechnen.

Die Abschlußprovisionen werden in Deutschland in der Regel nach dem Verhältnisse der Versicherungssumme bemessen; es empfiehlt sich daher, der Belastung der einzelnen Prämie aus den gesamten Erwerbskosten dasselbe Verhältnis zugrunde zu legen, da die Provision den größten Teil dieser einmaligen Kosten ausmacht. Die Inkassoprovisionen, welche einen wesentlichen Teil der laufenden Unkosten bilden, werden allgemein nach dem Verhältnisse der Prämie bemessen; aus diesem Grunde wird daher dieser zweite Teil der Unkostenbelastung meist nach demselben Verhältnisse berechnet.

Bei Berechnung der jährlichen Bruttoprämien wird nun in folgender Weise verfahren:

Zunächst muß der Kaufpreis der betreffenden Versicherung (die einmalige Prämie) um die einmaligen Unkosten (die Erwerbskosten) vermehrt werden; die um die Unkosten erhöhte einmalige Prämie wird sodann durch Division mit dem entsprechenden Rentenwerte in eine jährliche Zahlung verwandelt, welche sodann noch mit dem prozentualen Aufschlage für laufende Verwaltungskosten zu versehen ist.

Das Vorstehende mag an einem Beispiel erläutert werden:

Es soll die jährliche Bruttoprämie für die auf das 60. Lebensjahr abgekürzte Todesfallversicherung einer 30jährigen Person berechnet werden. Die einmaligen Erwerbskosten seien auf 15 pro Mille der Versicherungssumme und die allgemeinen Verwaltungskosten auf 10 % der Nettoprämie veranschlagt. Die einmalige Nettoprämie für unsere Versicherung beträgt:

	438,53 M.
Hierzu kommen für Erwerbskosten	15,00 „
Die erhöhte einmalige Prämie von	453,53 M.

dividiert durch die Leibrente des 30jährigen auf 30 Jahre ergibt:

$$\frac{453,53}{16,603} = 27,32 \text{ M.}$$

Dieser Betrag wird noch um 10 % der jährlichen Nettoprämie	= 2,64 „	erhöht.
Die Bruttoprämie beträgt daher . . .	29,96 M.	

III. Begriff und Berechnung der Prämienreserve.

1. Eine Gesellschaft, welche ausschließlich die am Anfange des vorigen Abschnitts beschriebenen Sparversicherungen abschließt, befindet sich dem Publikum gegenüber in der gleichen Lage wie eine Sparkasse. Sie ist verpflichtet, die von den Einlegern (Versicherten) geleisteten Nettoeinzahlungen (Nettoprämien) zurückzulegen und alljährlich um die auf sie entfallenden rechnungsmäßigen Zinsen zu vermehren. Würde sie die dem einzelnen Einleger zustehenden Einzahlungen und Zinsen nicht für seine besondere Rechnung verwalten, sondern ganz oder teilweise für Verwaltungskosten oder Gewinnanteile an ihre Gesellschafter verwenden, so würde sie auf die Dauer nicht in der Lage sein, ihre vertragsmäßigen Verpflichtungen erfüllen zu können. Die direkte Zahlungsunfähigkeit würde sich zwar unter Umständen recht lange verbergen lassen, wenn es der Gesellschaft gelänge, die laufenden Zahlungen für fällig werdende Versicherungsleistungen mit Hilfe der Einzahlungen der neu beitretenden Sparer zu bestreiten. Das würde aber nichts an der Tatsache ändern, daß eine tatsächliche Überschuldung bereits bestehen würde, sobald die Gesellschaft nicht mehr imstande wäre, das Vorhandensein sämtlicher von den Einzelnen geleisteten Nettoeinzahlungen zuzüglich der anzurechnenden Zinsen in ihrem Vermögen nachzuweisen.

Das besondere Guthaben des einzelnen Sparers, welches aus seinen eigenen Nettoprämienzahlungen für eine Sparversicherung unter Hinzurechnung der alljährlichen rechnungsmäßigen Zinsen erwachsen ist, nennt man die Prämienreserve für die betreffende Sparversicherung. Diese Prämienreserve vermehrt sich von Jahr zu Jahr um die alljährlichen neuen Gutschriften für Prämie und Zinsen, bis sie am Schlusse der bedungenen Versicherungsperiode die Höhe der Versicherungssumme erreicht hat.

2. Eine andere Gesellschaft dagegen, welche lediglich die reine Risikoversicherung nach Art der Sachversicherung betreibt, hat besondere Rücklagen für die einzelne Versicherung am Schlusse des Versicherungsjahres nur dann zu stellen, wenn der betreffende Versicherte Vorauszahlungen für spätere Versicherungsjahre geleistet hat. Ist dies nicht der Fall, so gilt die vereinnahmte Prämie am Schlusse des Versicherungsjahres als verbraucht; sie kann von der Versicherungsgesellschaft in dem Maße als verdient angesehen werden, als sie nicht für fällige Versicherungsleistungen aus

Versicherungs - Literatur

zusammengestellt anlässlich

des V. Internationalen Kongresses für Versicherungswissenschaft zu Berlin

im September 1906.

Vorrätig in der

Buchhandlung für Staats- u. Rechtswissenschaft

Puttkamer & Mühlbrecht, Berlin W. 56,

Französische Strasse 28, nahe der Markgrafenstrasse.

Adolph, J., Der Lebensversicherungsagent in der Praxis. Berlin 1903. Mk. 1. 20

Assecuranz-Compass. Jahrbuch für Versicherungswesen. Gegründet u. herausgeg von Gustav J. Wischniowsky. XIV. Jahrgang. 2 Bde. Berlin 1906. Geb Mk. 18. —

Bau-Unfallversicherungsgesetz. Vom 30. Juni 1900. Mit Gegenüberstellung des Gesetzes, betr. die Unfallversicherung der bei Bauten beschäftigten Personen. Zweite Auflage. Berlin 1900. Mk. —. 70.

Bazille, W., u. R. **Köstlin**, Das Invalidenversicherungsgesetz. Eine gemeinverständliche Belehrung über Pflichten und Rechte der Arbeitgeber u. der Versicherten. Berlin 1904. Geb. Mk. 3. —

Begründung zu den Entwürfen e. Gesetzes über den Versicherungsvertrag. Reichstagsvorlage. Berlin 1906. Mk. 3. —

Beiträge zur Theorie der Dienstunfähigkeits- u. Sterbens-Statistik. Im Auftrage des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen verfasst:

Behm, G., H. Zimmermann u. A. Zillmer, Statistik der Mortalitäts-, Invaliditäts- und Morbilitätsverhältnisse bei dem Beamtenpersonal der Deutschen Eisenbahn-Verwaltungen. 1868—1873. — Nachträge 1874—1883 (9 Hefte). — Statistik 1884. — Statistik 1885. — Statistik 1886. — Statistik 1887. — Statistik 1888. — Statistik 1889.

Berlin 1876—1890. Vollständig Mk. 60. —

Einzelne Teile werden nicht mehr abgegeben, vergriffen u. selten.

Biermann, W. E., Die deutsche Viehversicherung und ihre Reform. Berlin 1901. Mk. 1. 20.

Bödiker, T., Die Arbeiterversichg. in den Europäischen Staaten. Lpz. 1895. Mk. 7. —

— Die Reichsversicherungsgesetzgebung. Leipzig 1898. Mk. 1. 60.

Böhmer, P. E., u. W. **Gramberg**, Der Risikogewinn in der Lebens- u. in der Invaliditäts-Versicherung. Berlin 1906. Mk. 2. —

Borght, R. v. d., Die soziale Bedeutung der deutschen Arbeiterversicherung. Jena 1898. Mk. 2. —

Bornhak, Conr., Die deutsche Sozialgesetzgebung. Vierte, neu bearbeitete Auflage. Tübingen 1900. Mk. 1. 75.

Bortkewitsch, L. v., Die mittlere Lebensdauer. Die Methoden ihrer Bestimmung u. ihr Verhältnis zur Sterblichkeitsmessung. Jena 1893. Mk. 3. —

Brämer, H. u. K., Das Versicherungswesen. Leipzig 1894. Mk. 11. 50; geb. Mk. 13. 50.

Brentano, L., Die Arbeiterversicherung gemäss der heutigen Wirtschaftsordnung. Leipzig 1879. Mk. 5. 20.

Broecker, Die Grundzüge der Lebensversicherungstechnik in gemeinverständlicher Darstellung für Berufsvermittler u. Versicherte. Zweite Auflage. Berlin 1906. Mk. 2. —; geb. Mk. 2. 80.
Bücker, Ludw., Der Bureau- u. Registraturdienst in der Krankenkassenverwaltung. Mit e. Plane zur Einrichtung e. Registratur. Berlin 1904. Mk. —. 80.
Burger, H., Ohrenerkrankungen u. Lebensversicherung. Jena 1901. Mk. —. 60.
Chrzescinski, R., Bau-Unfallversicherungsgesetz vom 30. Juni 1900. Text-Ausg. mit Anmerkgn. u. Sachreg. 3. Aufl. Berlin 1900. Geb. Mk. 2. —
Derblich, L., Das oesterreichische Versicherungsrecht. Berlin 1903. Mk. 4. —
Deybeck, K., Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901. Leipzig 1902. Mk. 2. 80; geb. Mk. 3. 30.
Dohrn, E., Unwirksamkeit u. mangelhafte Wirksamkeit des Versicherungsvertrages. Göttingen 1900. Mk. 1. 60.
Ellering, B., Der Kreis der nach dem Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 versicherungspflichtigen Personen. Berlin 1906. Mk. 1. 50.
Fassbender, J., Die Taxation der Hagelschäden aller wesentlichen Fruchtgattungen. Nebst Beschreibung der wichtigsten Pflanzenkrankheiten etc. 2. Aufl. Prag 1898. Mk. 3. 60.
Feilchenfeld, L., Leitfaden der ärztlichen Versicherungspraxis. Wien 1903. Geb. Mk. 3. —
Feuer-Societäts-Reglement für die hiesigen Residenzien. Berlin 1900. Mk. —. 60.
Florschütz, G., u. Alfr. **Manes**, Berichte u. Verhandlungen des Vierten Internat. Kongresses für Versicherungs-Medizin zu Berlin vom 10. bis 15. September 1906. Herausgeg. im Auftrag des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft. Bd. I: Berichte. Berlin 1906. Preis für Bd. I u. II Mk. 24. —
Frankenstein, K., Bibliographie des Arbeiterversicherungswesens im Deutschen Reiche. Leipzig 1895. Mk. 1. 50.
Freund, R., Das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899. Handausgabe. Dritte, vermehrte u. verbesserte Auflage. Berlin 1906. Geb. Mk. 5. —
Fritsch, Alb., Die Lebensversicherung mit Gewinnantheil und die Umtauschpolice. Ein Vorschlag. Leipzig 1896. Mk. 4. 50.
Full, G., u. M. **Reuter**, Die staatliche Viehversicherung in Bayern. Das bayr. Gesetz vom 11. Mai 1896, die Viehversicherungsanstalt betr. München 1896. Mk. 2. 80.
Funke, E., Was muss jeder Versicherte von der Arbeiterversicherung wissen. Gemeinverständlich dargestellt. Berlin 1906. Mk. —. 35.
— u. W. **Hering**, Buch der Arbeiterversicherung. Zum praktischen Gebrauch bearbeitet. Berlin 1905. Geb. Mk. 6. —
— — Muster zu Anträgen, Klage- u. Beschwerdeschriften in Angelegenheiten der Arbeiterversichg. Berlin 1904. Mk. —. 60.
— — Die reichsgesetzliche Arbeiterversicherung. Dritte, verbesserte u. vermehrte Auflage. Berlin 1906. Mk. 1. 40.
Gebauer, M., Die sogenannte Lebensversicherung. Wirtschaftliche Studie. Jena 1895. Mk. 6. 50.
Gesetz, betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze. Vom 30. Juni 1900. Berlin 1900. Mk. —. 20.
— betr. die Unfallfürsorge für Gefangene. Vom 30. Juni 1900. Berlin 1900. Mk. —. 20.
Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz. Vom 30. Juni 1900. Mit Gegenüberstellung des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884. Zweite Aufl. Berlin 1900. Mk. 1. —
Gierke, J., Die Versicherungsforderung bei Veräusserung der versicherten Sache, nebst Anhang. Berlin 1899. Mk. 3. —
Giese, K., Die Ansprüche des Verkäufers aus d. Versicherungs- u. Kaufvertrage nach d. Übergang d. Gefahr auf die Käufer. Berlin 1898. Mk. 1. 50.
Gollmer, R., Die Todesursachen bei den Versicherten der Gothaer Lebensversicherungsbank (Veröffentlichungen d. deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft Heft IX). Berlin 1906. Mk. 2. —

Graef, C., Die Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900 und das Beamten-Unfallfürsorgegesetz vom 2. Juni 1902. Vierte, neubearbeitete u. vermehrte Auflage. Berlin 1904. Geb. Mk. 9. —

Haag, Heinr., Das bayerische Gesetz vom 13. Februar 1884 die Hagelversicherungsanstalt betr. Nördlingen 1884. Mk. —. 80.

— H. v., Das bayerische Gesetz vom 15. April 1900, die Pferdeversicherungsanstalt betr. München 1900. Geb. 2. 80.

Häberlin, H., Über das heutige Krankenkassenwesen und die zukünftige Krankenversicherung in der Schweiz. Zürich 1904. Mk. 1. —

Hager, P., Die öffentl.-rechtliche Regelung d. Privatversicherungswesens in Deutschland Berlin 1900. Mk. 3. —

Hahn, Jul, Das Krankenversicherungsgesetz mit den Abänderungsgesetzen. Vierte, verbesserte u. vermehrte Auflage. Berlin 1905. Mk. 6. 50; geb. Mk. 7. 50.

Hall, H., Die Versicherung gegen Stellenlosigkeit im Handelsgewerbe. München 1894. Mk. 1. 20.

Herzfelder, E., Das Problem der Kreditversicherung m. besond. Berücksichtigung der berufsmässigen Auskunftserteilung u. des aussergerichtlichen Vergleichs. Leipzig 1904. Mk. 4. 80.

Hoffmann, F., Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz nebst Gesetz betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze. Dritte Aufl. Berlin 1906. Geb. Mk. 3. —

— Krankenversicherungsgesetz u. Gesetz über die eingeschriebenen Hilfskassen nebst Ausführungsbestimmungen. 5. Aufl. Berlin 1905. Mk. 2. —

Hülsemann, Die Viehversicherung, ihr Wesen, ihre Aufgabe, ihre Organisation. Berlin 1899. Mk. 2. —

Jäger, E., Die deutsche Hagelversicherung in ihrer Stellung zu neueren parteipolit. Bestrebungen. Stuttgart 1899. Mk. 2. —

Jahrbuch der Arbeiterversicherung 1906. Zum Gebrauch bei Handhabung der Arbeiterversicherungsgesetze. Nach amtl. Quellen zusammengestellt u. herausgeg. von E. Götze u. P. Schindler. 2 Teile. Berlin 1906. Geb. Mk. 9. —

Jónás, Joh., Studien u. Vorschläge auf dem Gebiete des Lebensversicherungs-Geschäftes. Berlin 1883. Mk. 2. —

Invalidenversicherungsgesetz. Vom 13. Juli 1899. Mit Gegenüberstellung des Gesetzes betr. die Invaliditäts u. Altersversicherung. Vom 22. Juni 1889. Dritte Aufl. Berlin 1900. Mk. —. 80.

Istel, Paul, L'assurance contre la maladie en Allemagne. Paris 1905. Mk. 6. —

Kaan, Jul., Die Arbeiter-Unfallversicherung. — J. Mayer, Die obligatorische Arbeiter-Krankenversicherung. — Die Bergwerksbruderladen. Wien 1900. Mk. 3. —

Karup, Joh., Die Finanzlage der Gothaischen Staatsdiener-Wittwen-Societät am 31. Dezember 1890. Leipzig 1893. Mk. 4. 50.

— Die Reform des Rechnungswesens der Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. Eine Denkschrift. 2 Bde. Jena 1903. Mk 40. —

— W., Handbuch der Lebensversicherung. Zweite Ausgabe. Leipzig. Mk. 9. —

— **Gollmer, Florschütz**, Aus der Praxis der Gothaer Lebensversicherungsbank. Versicherungs-Statistisches u. -Medizinisches. Jena 1902. Mk. 13. —

Kehm, M., Über die Versicherung minderwertiger Leben. Jena 1898. Mk. 2. 40.

Kist, J., Kurze Erklärung der Prämien- u. Reserven-Berechnung in d. Lebensversicherung. Wien 1898. Mk. 1. 80.

Knedel, F., Übersicht d. Versicherungsbedingungen d. in Oesterreich-Ungarn operierenden Lebensversicherungs-Gesellschaften. Wien 1901. Mk. 5. —

Kögler, K., Die österreichische Arbeiterversicherung u. die Ausländer. Wien 1906. Mk. —. 80.

Königs, Gesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen. Vom 12. Mai 1901. Text-Ausgabe mit Anmerkgn. u. Sachreg. Berlin 1901. Mk. 3. —

Krankenversicherungsgesetz vom 25. Mai 1903 u. Invalidenversicherungsgesetz vom 19. Juli 1899. Textausgabe. München 1903. Geb. Mk. 1. 50.

Krell, Fr., Das zu erwartende Pensionsgesetz der Privatangestellten Deutschlands. Dortmund. Mk. —. 60.
Krüger, E., Die Gewinnquellen d. Lebensversicherung. Frankfurt a. M. Mk. 3. —
— Die Gewinnverteilung in der Lebensversichg. Frankfurt 1904. Mk. 2. —
Kulemann, W., Die Reform unserer Socialversicherung. Leipzig 1894. Mk. 1. —
Küttner, W., Das Risiko der Lebensversicherungs-Anstalten mit Unterstützungskassen (Veröffentlichgn. d. deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft. Heft VII). Berlin 1906. Mk. 4. —
Landmann, R. v., u. K. **v. Rasp**, Kommentar zum Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899. Zweite Aufl. vollst. neubearbeitet von J. Grassmann. München 1901. Mk. 15. —
Landré, Corneille L., Mathematisch-technische Kapitel zur Lebensversicherung. Dritte verbesserte u. vermehrte Auflage. Jena 1905. Mk. 11. —
Lange, E., Die finanziellen Grundlagen der deutschen Unfall-Versicherung u. ihre rationelle Umgestaltung. Berlin 1903. Mk. —. 80.
Lass, L., u. R. **Maier**, Haftpflichtrecht und Reichs-Versicherungsgesetzgebung. Zum praktischen Gebrauch bearbeitet. Zweite Auflage. München 1902. Geb. Mk. 8. 20.
Leitner, K. F., Die private Versicherung im Dienste des Kaufmanns. Leipzig 1901. Geb. Mk. 2. 75.
Lexis, W., Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik. Mit 10 Abbild. im Text. Jena 1903. Mk. 6. —
Liebig, E. v., Beiträge u. Vorschläge zum Problem der Kreditversicherung. Berlin 1905. Mk. 2. 60.
List, A. v., Das geltende deutsche Arbeiterversicherungsrecht u. das Problem seiner künftigen Vereinheitlichung. Berlin 1906. Mk. 3. —
Loewy, Alfr., Versicherungsmathematik. Leipzig 1903. Mk. —. 80.
Maass, W., Handbuch zur Durchführung des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899. Zweite Auflage. Berlin 1904. Mk. 2. —; geb. Mk. 2. 80.
Manes, Alfr., Berichte u. Denkschriften des fünften Internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft zu Berlin vom 10. bis 15. September 1906. Herausgeg. im Auftrag des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft. Bd. I: Berichte. Bd. II: Denkschriften. Berlin 1906. Preis für Bd. I—III: Mk. 48. —
— Die Diebstahlversicherung. Berlin 1899. Mk. 1. 20.
— Die Haftpflichtversicherung. Ihre Geschichte, wirtschaftliche Bedeutung u. Technik, insbesondere in Deutschland. Leipzig 1902. Mk. 7. 20; geb. Mk. 8. 20.
— Moderne Versicherungsprobleme. Berlin 1906. Mk. 2. —
— Versicherungswesen. Leipzig 1905. Geb. Mk. 10. —
— Grundzüge des Versicherungswesens. Leipzig 1906. Geb. Mk. 1. 25.
— Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901. Leipzig 1901. Mk. 3. 80.
— s. Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft.
— s. auch Florschütz.
Mataja, Vict., Grundriss des Gewerberechts und der Arbeiterversicherung. Leipzig 1899. Mk. 3. 60.
Mayer, Jos., Die obligatorische Arbeiter Krankenversicherung. — Die Bergwerksbruderladen s. Jul. Kaan.
Meyer, H., Beiträge zur Pensionsversicherung. Jena 1903. Mk. 6. —
Mittelstein, Max, See-Unfallversicherungsgesetz vom 30. Juni 1900. Text-Ausg. mit Anmerkgn. u. Sachreg. Berlin 1901. Geb. Mk. 2. —
Moldenhauer, P., Die Aufsicht über die privaten Versicherungsunternehmungen auf Grund des Reichsgesetzes vom 12. Mai 1901. Leipzig 1903. Mk. 4. 60.
— Die laufende Versicherung. Göttingen 1899. Mk. 2. —
— Das Versicherungswesen. Leipzig 1905. Mk. —. 80.
Morgenbesser, A., Versuch zur Aufstellung von Sterblichkeits- u. Invaliditäts-Tafeln für preuss. Bergleute. Berlin 1882. Mk. 2. —

Müller, P., Das Gegenseitigkeitsprincip im Versicherungswesen, besonders in der Lebensversicherung. Berlin 1905. Mk. 3. —
— E., u. Jul. **Prager**, Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungs Unternehmungen vom 12. Mai 1901. Text-Ausgabe. Fürth 1901. Geb. Mk. 3. 60.
Muser, E., Bau-Unfallversicherungsgesetz vom 30. Juni 1900 mit den Vollzugs- u. Ausführungsbestimmungen f. d. Grossherzogtum Baden. Karlsruhe 1901. Geb. Mk. 6. 90.
— Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz vom 30 Juni 1900 mit den Vollzugs- u. Ausführungsbestimmungen f. d. Grossherzogtum Baden. Karlsruhe 1901. Geb. Mk. 5. —
— Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 mit den Vollzugs- u. Ausführungsbestimmungen f. d. Grossherzogtum Baden. Karlsruhe 1900. Geb. Mk. 4. 40.
— Krankenversicherungsgesetz (u. Hilfskassengesetz) mit den Vollzugs- u. Ausführungsbestimmungen f. d. Grossherzogtum Baden. Karlsruhe 1903. Geb. Mk. 5. 80.
Naundorff, E., Reichsgesetz über die Privaten Versicherungsunternehmungen nebst Ausführungsverordnungen vom 12. Mai 1901. Leipzig 1902. Geb. Mk. 3. —
Noradounghian, M. C., Introduction à l'étude des assurances. Première partie: Esquisses théoriques. Berlin 1906. Mk. 2. —
Oefele, Frz. Xaver, Das Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz u. das Bau-Unfallversicherungsgesetz nach d. Gesetze, betr. die Abänderung d. Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900. München 1902. Geb. Mk. 10. —
Peitz, Rob., Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901. Flöha 1902. Mk. 1. 50.
Pfeiffer, L., Die Impfklauseln in den Weltpolicen der Lebensversicherungs-Gesellschaften. Ein Beitrag z. IV. internat. Kongress für Versicherungs-Medizin Berlin, September 1906. (Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft. Heft V.) Berlin 1905. Kart. Mk. 4. 50.
Piloty, R., Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899. München 1900. Geb. Mk. 3. 50.
— Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900. München 1902. Mk. 4. 50.
— u. W. **Redenbacher**, Krankenversicherungsgesetz vom 15 Juni 1883 u. 10. April 1892. München 1904. Geb. Mk. 3. 50.
Prange, O., Kritische Betrachtungen zu dem Entwurf e. Gesetzes über den Versicherungsvertrag zugleich eine Darstellung der herrschenden Feuerversicherungspraxis. Leipzig 1904. Mk. 5. —
Prigge, P., Die Volksversicherung als Zweig der Lebensversicherung. Frankfurt 1902. Mk. 1. 60.
Radtke, A., Unfallversicherungsgesetz für Land- u. Forstwirtschaft vom 30. Juni 1900. Text-Ausg. mit Anmerkgn. u. Sachreg. Zweite Aufl. Berlin 1905. Geb. Mk. 4. 50.
Rasp, K. v., u. K. **Meinel**, Kommentar zum Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883. München 1904. Geb. Mk. 5. 50.
— — Kommentar zum Unfallversicherungsgesetz für Land- u. Forstwirtschaft vom 30. Juni 1900. München 1902. Geb. Mk. 7. —
Redenbacher, W., Das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899. Handausg. mit Erläutgn. Zweite Aufl. München 1905. Geb. Mk. 5. —
Rehm, H., Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen. Erläutert. München 1901. Geb. Mk. 3. —
Reuling, W., Die Grundlagen der Lebensversicherung. Berlin 1901. Mk. 2. —
Reuter, M., Die staatliche Pferdeversicherung in Bayern. Das bayr. Gesetz vom 15. April 1900, die Pferdeversicherungsanstalt betr. München 1900. Mk. 1. 60.
Richter, K., Handbuch des Versicherungsarztes. Leipzig 1899. Mk. 5. —; geb. Mk. 6. —
Romacker, G., Die Reichsversicherung. Umbau u. Ausbau der Arbeiterversicherung und Vorschläge zur Errichtung e. Reichsversicherung. Berlin 1904. Mk. —. 30.

Rosin, H., Das Recht der Arbeiterversicherung. Für Theorie u. Praxis systematisch dargestellt. Bd. I. Die reichsrechtlichen Grundlagen der Arbeiterversicherung. Berlin 1893. Mk. 18. 50; geb. Mk. 20. —
— Das Recht der Arbeiterversichg. Für Theorie u. Praxis systematisch dargestellt. Bd II. Das Recht der Invaliden- u. Altersversichg. Berlin 1905. Mk. 25. —; geb. Mk. 27. —
Rubin, M., u. H. **Westergaard**, Statistik der Ehen auf Grund der sozialen Gliederung der Bevölkerung. Nach Volkszählungen u. Kirchenbüchern in Dänemark. Jena 1890. Mk. 3. —
Samson-Himmelstiern, O. v., Präventive Versicherungspolitik (mit besonderer Berücksichtigung der Feuerversicherung). Berlin 1904. Mk. 1. —
Schallmayer, W. v., Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker. Eine staatswissenschaftliche Studie auf Grund der neueren Biologie. Jena 1903. Mk. 6. —; geb. Mk. 7. —
Schevichaven, J. van, Vom Leben und Sterben. Das gestern und heute der Lebensversicherung. Aus dem Holländischen übers. von H. Tarnke. Wien 1898. Mk. 9. —
Schimmelpfeng, W., Das Problem der Credit-Versicherung. 2. Aufl. Berlin 1887. Mk. 1. —
Schloss, Siegfr., Die Rechte der Versicherten an der Prämienreserve nach dem Gesetze über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901. Berlin 1905. Mk. 1. 20.
Schmerler, B., Die Sterblichkeits-Erfahrungen unter den Renten-Versicherten sowie die für die bekanntesten Rentner-Sterbetafeln zu $3^1/_2$ u. 4 % berechneten Grundziffern. Berlin 1893. Mk. 3. 60.
— Über die Invaliden-Sterblichkeit. Berlin 1898. Mk. —. 40.
Schmidt, C., Die Aufgaben u. die Tätigkeit der deutschen Invalidenversicherungsanstalten in der Arbeiterwohnungsfrage. Cöln 1905. Mk. 3. 50.
Schmigalla, P., Tendenzstatistik auf dem Gebiete der Lebensversicherung. Berlin 1906. Mk. 2. —
Schön, M., Die Invalidenversicherung des Deutschen Reiches im täglichen Leben. Zweite Aufl. Berlin 1906. Mk. 1. —
Schouten, P., Die Principien der Lebensversicherungs-Mathematik. Aus dem Holländ. übers. von T. Chr. F. Reach. Jena 1903. M. 4. 50.
Seelmann, H., Ausbau der Invalidenversicherung zu einer allgemeinen Volksversicherung. Berlin 1903. Mk. —. 60.
— Das Streitverfahren in den Reichs-Versicherungsgesetzen. Systematisch dargestellt. Zweite Aufl. Berlin 1904. Mk. 3. —
— Das gesamte Material zur Reform der Arbeiter-Versicherung in Deutschland. Frankfurt 1906. Mk. 1. —
See-Unfallversicherungsgesetz. Vom 30. Juni 1900. Mit Gegenüberstellung des Gesetzes, betr. die Unfallversicherung der Seeleute. Berlin 1900. Mk. 1. —
Seeversicherungs-Bedingungen, allgemeine, von 1867. Auf Grundlage des Allgem. Dtsch. Handelsgesetzbuches. Fünfte Auflage. Hamburg 1891. Mk. 1. —
Steuergesetzgebung, die, der deutschen Bundesstaaten über das Versicherungswesen. Dem fünften Internationalen Kongress für Versicherungs-Wissenschaft zu Berlin im September 1906 gewidmet. (Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft Heft VI.) Berlin 1905. Kart. Mk. 4. 50.
Strauch, R., Die Schlachtviehversicherung, ihre Organisation und Verwaltung. Bremen 1895. Mk. 1. 50.
Stutz, Alfr., Die Rückversicherung im Transport-Versicherungs-Geschäft. Zürich 1893. Mk. 5. —
Tarnke, H., Die Rechnungs-Grundlagen der Lebensversicherung. Leipzig 1898. Mk. 4. —
Tesdorpf, J., Kleines Handbuch der Renten- u. Lebensversicherungs-Rechnungen. Leipzig 1895. Mk. 2. —
Thelemann, Fr. v., Das bayer. Gesetz vom 11. Mai 1896 die Viehversicherungsanstalt. betr. München 1896. M. 2. 25.

Thuemen, N. Frhr. v., Geschichte des Hagelversicherungswesens in Deutschland bis z. J. 1895 und seine gegenwärtige Gestaltung. Dresden 1896. Mk. 3. —

Toop, P., Die rechtliche Bedeutung der Übergabe der Versicherungsbedingungen vor Abschluss des Versicherungsvertrags. Berlin 1905. Mk. 1. —

Unfallfürsorgegesetz für Beamte u. Personen des Soldatenstandes. Vom 18. Juni 1901. Mit Gegenüberstellung des Gesetzes, betr. die Fürsorge für Beamte u. Personen des Soldatenstandes infolge von Betriebsunfällen. Vom 15. März 1886. Berlin 1901. Mk. —. 20.

Unfallversicherungsgesetz für Land- u. Forstwirtschaft. Vom 30. Juni 1900. Mit Gegenüberstellung des Gesetzes, betr. die Unfall- u. Krankenversicherung der in land- und forstwirtschaftlichen Gebieten beschäftigten Personen. Zweite Aufl Berlin 1900. Mk. 1. —

Unfallversicherungsgesetze, die, vom 30. Juni 1900. Textausgabe. München 1900. Geb. Mk. 2. 50.

Unger, H., Die soziale u. ethische Wirkung der Arbeiterversicherung. Eine volkswirtschaftliche Untersuchung. Berlin 1897. Mk. 1. 20.

Veröffentlichungen des kaiserl. Aufsichtsamts für Privatversicherung. Jahrg. I (1902) 4 Hefte. Berlin. Mk. 2. 50.

— Jahrg. II (1903) 5 Hefte. Ebd. Mk. 2. 50.

— Jahrg. III (1904) 4 Hefte. Ebd Mk. 6. —

— Jahrg. IV (1905) 4 Hefte. Ebd. Mk. 6. —

— Jahrg. V No. 1 (April 1906). Berlin. Mk. 2. —

— — No. 2 (Juni 1906). Mk. 2. —

— — No. 3 (Aug. 1906). Mk. 3. —

Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft. Hrsg. von Dr. Alfr. Manes. Berlin 1903—1906.

Heft 1. Bericht über die am 12. Dezember 1902 abgehaltene wissenschaftliche Mitglieder-Versammlung (1903). Mk. 4. —

„ 2. Kritik des Gesetzentwurfes über den Versicherungs-Vertrag (1904). Mk. 8. —

„ 3. Vorschläge zur Förderung d. Versich.-Wissenschaft (1904). Mk. 3. —

„ 4. Statistische u. mathem. Abhandlgn zur Versich.-Wissensch. (1905). Mk. 5. —

„ 5. Pfeiffer, L., Die Impfklauseln in den Weltpolicen der Lebensversichgs.-Gesellschaften (1905). Mk. 4. —

„ 6. Die Steuergesetzgebung der deutschen Bundesstaaten über das Versichgs.-Wesen (1905). Mk. 4. —

„ 7. Küttner, W., Das Risiko der Lebensversicherungsanstalten u. Unterstützungskassen (1906). Mk. 4. —

„ 8. Das Problem der Aufsichtsrathaftpflicht u. ihrer Versicherung. Berichte (1906). Mk. 2. —

„ 9. Gollmer, R., Die Todesursachen bei den Versicherten der Gothaer Lebensversicherungsbank (1906). Mk. 2. —

Versicherungs-Statistik für 1903 über die unter Reichsaufsicht stehenden Unternehmungen. Hrsg. v. Kaiserl. Aufsichtsamte für Privatversicherung. Berlin 1906. Mk. 10. —

Vogt, Gust., Die Vorteile der Invalidenversicherung und ihr Einfluss auf die deutsche Volkswirtschaft. Berlin 1905. Mk. 6. —

Voigt, Joh. Fr., Das deutsche Seeversicherungsrecht. 4 Teile. Jena 1884/87. Mk. 14. 50.

Vorschläge zur Reform der Volksversicherung in Deutschland. Berlin 1906. Mk. 1. —

Wagner, K, Das Problem vom Risiko in der Lebensversicherung. Studie. Jena 1898. Mk. 3. 60.

— M., Die deutsche Arbeiterversicherung. Ihre Entstehung u. Weiterentwicklung Berlin 1906. Mk. 5. —

Weisz, Bela, Der Einfluss von theueren und billigen Zeiten. Jena 1880. Mk. 1. 50.

Wernicke, Joh., Das Verhältnis zwischen Geborenen u. Gestorbenen in historischer Entwickelung und für die Gegenwart in Stadt und Land Jena 1889. Mk. 2. 50.

Westergaard, H., Die Lehre von der Mortalität und Morbilität. Anthropologische statistische Untersuchgn. Zweite Aufl. Jena 1901. Mk. 20. —

— Die Grundzüge der Theorie der Statistik. Jena 1890. Mk. 6. 50.

Weyl, Rich., Lehrbuch des Reichsversicherungsrechts — Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- u. Altersversicherungsrecht. Für den akadem. u. praktischen Gebrauch. Leipzig 1894. Mk. 20. —

Weymann, K., Die Unfallversicherung des Deutschen Reichs. Gemeinverständlich dargestellt. Berlin 1904. Mk. —. 90.

Woedtke, E. v., Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz. Text-Ausg. mit Anmerkgn. u. Sachreg. Achte, neubearbeitete Auflage von Fr. Caspar. Berlin 1904. Geb. Mk. 2. 50.

Wokurek, L., Die Oesterreichische Unfallversichg. Eine kritische Studie. Wien 1898. Mk. 2. —

Wörner, Gerh., Das Mobiliar- u. Privat-Feuerversicherungswesen im Königreich Sachsen. 7. Aufl. Leipzig 1903. Geb. Mk. 2. —

Zacher, Die Arbeiterversicherung im Auslande. Bd. I (Heft 1: Dänemark; Heft 2: Schweden; Heft 3: Norwegen; Heft 4: Frankreich; Heft 5: England; Heft 6: Italien; Heft 7: Oesterreich; Heft 8: Ungarn; Heft 9: Russland; Heft 10: Finland; Heft 11: Schweiz; Heft 12: Belgien.) Geb. Mk. 24. —
Jedes Heft ist auch einzeln käuflich.

— — Bd. II. (Heft 13: Niederlande; Heft 14: Luxemburg; Heft 15: Spanien; Heft 16: Rückblick u. Ausblick. Ferner: Heft 1a, 3a, 4a, 9a, 10a als Nachträge zu den betr. Heften). Geb. Mk. 24. —
Jedes Heft ist auch einzeln käuflich.

— — Heft 5a. England (Nachtrag). Mk. 4. 50.

— — Heft 6a. Italien (Nachtrag). Mk. 4. 50.

— — Heft 7a. Oesterreich (Nachtrag). Mk. 4. 50.

— — Heft 8a. Ungarn (Nachtrag). Mk. 1. —

— — Heft 12a. Belgien (Nachtrag). Mk. 3. —

— Leitfaden der Arbeiterversichg. des Deutschen Reichs. Im amtlichen Auftrage verfasst. Berlin 1904. Mk. —. 25.

Zaleski, L., Das Problem der Profit-Entstehung vom Standpunkte der Psychologischen Wert-Theorie. Kasan 1905. Mk. —. 60.

Zanten, J. H. van, Die Arbeiterschutzgesetzgebung in den Europäischen Ländern. Jena 1902. Mk. 7. —

Zehnter, J. A., Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen nebst den reichs- u. landesrechtl. Ausführungsbestimmungen und den Versicherungs-Vorschriften der Schweiz und von Oesterreich. Berlin 1902. Mk. 2. —

Zeitschrift für die gesammte Versicherungs-Wissenschaft. Hrsg. v. Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft. Schriftl. Dr. Alfr. Manes. Bd. VI (Jahrg. 1906). Mk. 20. —

Berliner Buchdruckerei-Actien-Gesellschaft.

dem betreffenden Versicherungsjahre in Anspruch genommen worden ist.

Wesentlich anders liegt die Sache schon bei der kurzen Todesfallversicherung auf mehr als ein Jahr. Es sei zuerst angenommen, daß eine solche Versicherung gegen eine einmalige Prämie abgeschlossen sei. Diese einmalige Prämie zuzüglich der erwachsenden Zinsen muß ausreichen, um die rechnungsmäßig auf die Versicherung entfallenden anteiligen Zahlungen für vorzeitige Todesfälle während der ganzen Versicherungsdauer zu decken; sie darf also erst nach Ablauf des letzten Versicherungsjahres voll verbraucht sein. Am Schlusse jedes früheren Versicherungsjahres muß ein ganz bestimmter Betrag vorhanden sein, welcher sich nach den Rechnungsgrundlagen genau feststellen läßt. Dieser Betrag ist die Prämienreserve der Versicherung für den Schluß des betreffenden Versicherungsjahres.

Für die kurze Todesfallversicherung auf 10 Jahre einer 30jährigen Person gegen einmalige Prämienzahlung würde z. B. die Berechung der Prämienreserve in folgender Weise aufzustellen sein:

Die einmalige Nettoprämie für unsere Versicherung beträgt für je 1000 M. Versicherungssumme 78,61 M. Nach unserer Sterblichkeitstafel sind beim Lebensalter von 30 Jahren 91 578 Personen vorhanden; die gesamte, am Beginn der Versicherungsperiode fällige Prämieneinnahme beträgt also für die Gruppe:

78,61 × 91 578	=	7 198 947 M.
Diese Prämieneinnahme vermehrt sich bis zum Schlusse des 1. Versicherungsjahres um $3\frac{1}{2}\,\%$ Zinsen	=	251 963 „
auf		7 450 910 M.
Aus dieser Summe waren im Laufe des Versicherungsjahres für 808 Gestorbene die Versicherungssummen à 1000 M. zu zahlen mit .		808 000 „
Der Rest von		6 642 910 M.

bildet die Prämienreserve der Gruppe für den Schluß des ersten Versicherungsjahres; hieraus ergibt sich die Prämienreserve für jeden einzelnen Versicherten durch Division mit der Anzahl der am Schlusse des ersten Versicherungsjahres noch lebenden Personen der Gruppe. Diese Anzahl ist 90 770; die Prämienreserve der einzelnen Versicherung für den Schluß des 1. Versicherungsjahres beträgt also:

$$\frac{6\,642\,910}{90\,770} = 73{,}18 \text{ M.}$$

Die Prämienreserve der Gruppe am Schlusse des 1. Versicherungsjahres in Höhe von . . .		6 642 910 M.
vermehrt sich im Laufe des 2. Versicherungsjahres um die Zinsen	=	232 502 „
auf	=	6 875 412 M.
und vermindert sich um die Ausgabe für 818 Todesfälle des 2. Versicherungsjahres	=	818 000 „
auf		6 057 412 M.

Die Prämienreserve der einzelnen, am Schlusse des zweiten Versicherungsjahres noch bestehenden Versicherung beträgt mithin:

$$\frac{6\,057\,412}{89\,952} = 67{,}34 \text{ M.}$$

Durch Fortsetzung der Rechnung ergibt sich die Prämienreserve unserer Versicherung für den Schluß:

des	3.	Versicherungsjahres	mit	61,02	M.
„	4.	„	„	54,23	„
„	5.	„	„	46,89	„
„	6.	„	„	38,93	„
„	7.	„	„	30,33	„
„	8.	„	„	21,04	„
„	9.	„	„	10,95	„
„	10.	„	„	0,00	„

Handelt es sich um eine Versicherung gegen jährliche Prämienzahlung, so müssen bei der Berechnung der Prämienreserven alljährlich außer den Zinsen die am Anfange jedes Versicherungsjahres neuvereinnahmten Nettoprämien für den gesamten Bestand der Gruppe berücksichtigt werden.

Für unser Beispiel haben wir nach Tabelle VI eine jährliche Nettoprämie von 9,50 M. Die 91 578 Mitglieder der Gruppe zahlen also am Anfange des ersten Versicherungsjahres die Summe von:

9,50 × 91 578	=	869 991 M.
Diese Summe vermehrt sich um die Zinsen bis zum Schlusse des 1. Versicherungsjahres . .	=	30 450 „
auf	=	900 441 M.
und vermindert sich um die Ausgabe für Todesfälle um		808 000 „
auf		92 441 M.

Die Prämienreserve für die einzelne Versicherung beträgt also für den Schluß des ersten Versicherungsjahres:

$$\frac{92\,441}{90\,770} = 1{,}02 \text{ M.}$$

Die Prämienreserve der Gruppe am Schlusse des 1. Versicherungsjahres in Höhe von . . .			92 441 M.
vermehrt sich um die am Anfange des 2. Versicherungsjahres fällige Nettoprämie um			
	90 770 × 9,50	=	862 315 „
auf			954 756 M.
und um die Zinsen aus dieser Summe . . .		=	33 416 „
auf			988 172 M.
und vermindert sich um die Ausgabe des 2. Versicherungsjahrs für Todesfälle		=	818 000 „
auf		=	170 172 M.

Die Prämienreserve für den Schluß des zweiten Versicherungsjahres beträgt also für die einzelne Versicherung:

$$\frac{170\,172}{89\,952} = 1{,}89 \text{ M.}$$

Die Fortsetzung der Rechnung ergibt als Prämienreserve für den Schluß:

des	3.	Versicherungsjahres	2,57 M.
„	4.	„	3,09 „
„	5.	„	3,37 „
„	6.	„	3,36 „
„	7.	„	3,07 „
„	8.	„	2,46 „
„	9.	„	1,45 „
„	10.	„	0,00 „

Aus dem letzten Beispiele ist ersichtlich, daß auch die gegen gleichbleibende jährliche Prämie abgeschlossenen kurzen Todesfallversicherungen die Rückstellung einer Prämienreserve erfordern, obschon hier scheinbar durch jede Jahresprämie das Risiko für ein einziges Jahr gedeckt wird. Das rührt daher, daß die gleichbleibende Jahresprämie gewissermaßen als eine sich aus den jährlichen Risikoprämien für die einzelnen Versicherungsjahre ergebende Durchschnittsprämie auffassen läßt, welche in den ersten Versicherungsjahren zu hoch und in den letzten Versicherungsjahren zu niedrig ist. Hieraus folgt die Notwendigkeit, aus den Mehrzahlungen der ersten Jahre eine Rücklage zu bilden, aus welcher der Minderertrag an Prämien für die späteren Versicherungsjahre gedeckt werden kann. Für unser Beispiel einer 10jährigen Versicherung betragen nach Tabelle V die Risikoprämien:

für	das	1.	Versicherungsjahr	8,52	pro Mille
„	„	2.	„	8,71	„
„	„	3.	„	8,93	„
„	„	4.	„	9,12	„
„	„	5.	„	9,37	„
„	„	6.	„	9,65	„
„	„	7.	„	9,92	„
„	„	8.	„	10,22	„
„	„	9.	„	10,58	„
„	„	10.	„	10,95	„

Die jährliche Durchschnittsprämie von 9,50 M. ist also für die ersten 5 Jahre zu hoch und für die letzten 5 Jahre zu niedrig.

Bei der sogenannten abgekürzten oder gemischten Todesfallversicherung gegen einmalige oder jährliche Prämienzahlung wird die Prämienreserve für den Schluß jedes einzelnen Versicherungsjahres in derselben Weise ermittelt, wie dies für den Fall der kurzen Todesfallversicherung an dem letzten Beispiele gezeigt worden ist. Selbstverständlich ist das Schlußergebnis der Reserveberechnung hier ein wesentlich anderes, da die Gesellschaft am Schlusse der Versicherungsperiode noch die Mittel besitzen muß, an die sämtlichen Überlebenden die versicherte Summe zu zahlen. Dies kommt bei der Entwickelung der Prämienreserve in der Weise zum Ausdruck, daß die Reserve vom Beginne der Versicherung bis zum Schlusse der Periode allmählich bis zur Höhe der vollen Versicherungssumme ansteigt. Die Prämienreserve hat in dem Falle der gemischten Versicherung mit jährlicher Prämienzahlung also nicht nur den Ausgleich zwischen der gleichbleibenden Nettoprämie und den steigenden Risikoprämien herzustellen, sondern auch die Versicherungssumme für die Überlebenden zu „sparen“.

Die Tabelle XI zeigt die Werte der Prämienreserve für gemischte Versicherungen auf 30 Jahre für die Beitrittsalter von 20, 25, 30 und 35 Jahren.

Interessant ist der Verlauf der Prämienreserve auch bei den reinen Erlebensfallversicherungen mit jährlicher Prämienzahlung. Hier findet für jede Gruppe gleichaltriger Personen alljährlich nur eine Vermehrung um die neuen Nettoprämien und Zinsen statt, während eine Verminderung für rechnungsmäßige Ausgaben im Laufe der Versicherungsperiode nicht in Betracht kommt. Die Durchführung der Rechnung ergibt z. B. für den Fall einer reinen Erlebensfallversicherung auf 10 Jahre für das Beitrittsalter von 30 Jahren als Prämienreserve:

am Schlusse	des	1.	Versicherungsjahres	80,96	M.
„	„	„	2.	„	165,54	„
„	„	„	3.	„	253,93	„
„	„	„	4.	„	346,33	„
„	„	„	5.	„	442,99	„
„	„	„	6.	„	544,18	„
„	„	„	7.	„	650,15	„
„	„	„	8.	„	761,21	„
„	„	„	9.	„	877,70	„
„	„	„	10.	„	1000,00	„

Nun ergeben aber die für die einzelne Versicherung in Höhe von jährlich 77,53 M. geleisteten Nettoprämieneinzahlungen zuzüglich der rechnungsmäßigen Zinsen nur:

bis	zum	Schlusse	des	1.	Versicherungsjahres	80,24	M.
„	„	„	„	2.	„	163,30	„
„	„	„	„	3.	„	249,25	„
„	„	„	„	4.	„	338,22	„
„	„	„	„	5.	„	430,30	„
„	„	„	„	6.	„	525,61	„
„	„	„	„	7.	„	624,25	„
„	„	„	„	8.	„	726,34	„
„	„	„	„	9.	„	832,01	„
„	„	„	„	10.	„	941,37	„

Es zeigt sich also, daß für die einzelne Versicherung am Schlusse eines jeden Versicherungsjahres mehr an Prämienreserve vorhanden ist, als aus den eigenen Prämien der Versicherung zuzüglich der rechnungsmäßigen Zinsen angesammelt werden konnte. Das rührt aber daher, daß nach den vertragsmäßigen Bedingungen die Gesellschaft an alle diejenigen Versicherten überhaupt keine Zahlungen zu leisten hat, welche vor Ablauf der Versicherungsperiode sterben; die Einzahlungen für die nach der Sterblichkeitstafel für jedes Versicherungsjahr rechnungsmäßig eintretenden Todesfälle verfallen zugunsten der Überlebenden und erhöhen alljährlich den Anteil der einzelnen Überlebenden an dem angesammelten Prämienreservekapitale der Gruppe. —

Daß in der Praxis in keinem Falle die tatsächliche Sterblichkeit unter den Versicherten einer Gesellschaft sich vollkommen mit den rechnungsmäßigen Annahmen decken kann, bedarf hier wohl nicht der besonderen Erwähnung. Trotzdem muß eine Lebensversicherungsgesellschaft bei der Bemessung ihrer Rückstellungen an Prämienreserve von festen Rechnungsgrund-

lagen ausgehen, da nur hierdurch eine fortlaufende Kontrolle der Erfüllbarkeit der übernommenen Verpflichtungen ermöglicht wird.

3. Nach den vorstehenden Erläuterungen dürfte es nicht schwer sein, die Richtigkeit der folgenden allgemeinen Definition der Prämienreserve zu erkennen:

Die Prämienreserve ist gleich dem rechnungsmäßigen Anteile der einzelnen Versicherten an den von der Gesellschaft vereinnahmten Nettoprämien und Zinsen abzüglich des Anteils der Versicherung an den rechnungsmäßig verausgabten Versicherungsleistungen.

Nach dem Grundsatze von der Gleichheit der Leistungen und Gegenleistungen während des ganzen Verlaufes der Versicherung muß die am Schlusse eines jeden Versicherungsjahres vorhandene Prämienreserve ausreichend sein, um aus ihr und aus den in Zukunft noch zu erwartenden Einnahmen aus Nettoprämien und Zinsen alle in Zukunft noch rechnungsmäßig fällig werdenden Versicherungsleistungen zu decken. Aus dieser Erwägung ergibt sich die folgende zweite Definition der Prämienreserve:

Die Prämienreserve ist gleich der Differenz zwischen dem Kapitalwerte der zukünftigen Versicherungsleistungen und dem Kapitalwerte der zukünftigen Prämienzahlungen.

Nun ist aber aus Abschnitt II bekannt, daß für alle auf das Leben einer Person abgeschlossenen Versicherungen der Kapitalwert der zukünftigen Versicherungsleistungen dem Werte der einmaligen Prämie für das erreichte Alter, und der Kapitalwert der zukünftigen jährlichen Prämienzahlung von 1 M. dem Leibrentwerte für das erreichte Alter gleich ist. Hieraus folgt für alle Versicherungen auf ein Leben mit gleichbleibender jährlicher Prämienzahlung:

Die Prämienreserve ist gleich der Differenz zwischen der einmaligen Prämie für das erreichte Alter und dem Produkte aus der Nettoprämie und dem Leibrentwerte für das erreichte Alter.

Diese Definition wird in der Regel den mathematischen Formeln zugrunde gelegt, welche die Lebensversicherungsgesellschaften bei der Berechnung der alljährlich zurückzustellenden Prämienreserve für ihren Versicherungsbestand benutzen.

Wenn in den vorhergehenden Entwickelungen, um den zur Ermittelung der rechnungsmäßigen Prämienreserve führenden rechnerischen Vorgang in gemeinverständlicher Weise zur Darstellung zu bringen, von der Vorstellung ausgegangen werden mußte, daß die Prämienreserve der einzelnen Versicherung als

deren Anteil an dem angesammelten „Sparguthaben“ einer geschlossenen Gruppe gleichaltriger Versicherter aufzufassen ist, so soll hiermit keineswegs zu der Frage, ob und in welchem Umfange die Prämienreserven im rechtlichen Sinne als Eigentum des einzelnen Versicherten angesehen ist, Stellung genommen werden. Eine eingehende Erörterung dieser in der Fachliteratur viel behandelten Rechtsfrage gehört zweifellos nicht in den Rahmen einer gemeinverständlichen Abhandlung.

4. Die weittragende Bedeutung, welche einer richtigen Bemessung der Prämienreserve für die Erfüllbarkeit der von einer Gesellschaft übernommenen Verpflichtungen innewohnt, hat die Gesetzgebung der verschiedenen Staaten, welche die Notwendigkeit einer staatlichen Aufsicht über die Lebensversicherungsunternehmungen erkannt haben, veranlaßt, der Frage der Prämienreserve eine ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Es enthalten daher die Aufsichtsgesetze der meisten Staaten eingehende Vorschriften über die Berechnung, Belegung und gesonderte Verwaltung der Prämienreserve der Versicherten. Alle diese Vorschriften gehen von der Voraussetzung aus, daß die Einlagen der Versicherten, welche dazu dienen sollen, den Gesellschaften die Mittel zur Erfüllung ihrer zukünftigen Verpflichtungen aus den Versicherungsverträgen zu liefern, eines ganz besonderen gesetzlichen Schutzes bedürftig sind. Für das Deutsche Reich hat das Gesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen (Versicherungsaufsichtsgesetz) vom 12. Mai 1901 im Interesse der Versicherten außerordentlich weitgehende Bestimmungen zur Sicherstellung der Prämienreserve erlassen. Nach diesen Bestimmungen sind die Gesellschaften verpflichtet, aus ihrem Vermögen den zu Gunsten der Versicherten gesondert zu verwaltenden „Prämienreservefonds“ auszuscheiden und in ganz besonders sicherer Weise anzulegen. Auf diesen Prämienreservefonds haben die Versicherten für den Fall des Konkurses der betreffenden Versicherungsgesellschaft einen bevorrechteten Anspruch vor den übrigen Gläubigern. Die Bestände dieses Fonds müssen in ein besonderes Register eingetragen werden, das der Aufsichtsbehörde vorzulegen ist.*)

Ähnliche gesetzliche Bestimmungen zum Schutze der Ansprüche der Versicherten auf Sicherstellung der Prämienreserve bestehen in der Schweiz, in Österreich, in den nordamerikanischen Staaten, in Dänemark und Norwegen, seit kurzem auch in Frank-

*) Vergl. Broecker, Die Bedeutung des Prämienreservefonds nach dem deutschen Privatversicherungsgesetze. (Proceedings of the IV. International Congress of Actuaries. New York 1903.)

reich sowie in verschiedenen anderen europäischen und außereuropäischen Staaten.

5. Bei den früheren Betrachtungen waren wir von der Voraussetzung ausgegangen, daß für die jährliche Prämienzahlung (abgesehen von der reinen Risikoversicherung mit steigender Prämie) eine gleichbleibende Prämie in Betracht kommt. Es ist klar, daß die jährlichen Prämienzahlungen aber auch unter anderen Voraussetzungen zu berechnen sein müssen. So kann z. B. angenommen werden, daß die jährliche Prämie von Jahr zu Jahr um einen ganz bestimmten Prozentsatz steigt oder fällt.

Wir wollen uns im Nachstehenden mit dem Falle beschäftigen, wo die jährliche Nettoprämie für das erste Versicherungsjahr um einen gewissen konstanten Betrag geringer ist, als die Nettoprämien für alle späteren Versicherungsjahre. Als Beispiel sei wieder die abgekürzte Todesfallversicherung auf 10 Jahre für das Beitrittsalter von 30 Jahren gewählt; die Nettoprämie für das erste Versicherungsjahr sei um 15 M. für 1000 M. Versicherungssumme geringer als die Nettoprämien für die späteren 9 Versicherungsjahre.

Die Verminderung der am Anfange des ersten Versicherungsjahres fälligen Einnahme der Gesellschaft um 15 M. kann als eine der Gesellschaft zur Last fallende Mehrausgabe angesehen werden. Der Kapitalwert der sämtlichen von der Gesellschaft zu bestreitenden Leistungen ist daher um 15 M. zu erhöhen. Nun beträgt aber der Kapitalwert der zukünftigen Versicherungsleistungen (die einmalige Prämie) für

unsere Versicherung	720,18 M
Der Kapitalwert der um	15,00 „
erhöhten Gesamtleistung der Gesellschaft beträgt also .	735,18 M.

Da nun der Abzug von der ersten Jahresprämie bei der Versicherungsleistung Berücksichtigung gefunden hat, so können wir natürlich bei der Bemessung des Kapitalwerts der jährlichen Prämienzahlungen die Nettoprämien als gleichbleibend für die ganze Versicherungsdauer ansehen. Wir erhalten also als Wert der gleichbleibenden Nettoprämie den Betrag von:

$$\frac{735{,}18}{8{,}2747} = 88{,}85 \text{ M.}$$

Dieser Betrag gilt als Nettoprämie für die sämtlichen Versicherungsjahre mit Ausnahme des ersten Versicherungsjahres. Für das erste Versicherungsjahr beträgt die Nettoprämie:

$$88{,}85 - 15{,}00 = 73{,}85.$$

Wenn die Nettoprämie auch für das erste Versicherungsjahr

in gleicher Höhe fällig sein soll als für die späteren Versicherungsjahre, so würde nach unserer Tabelle IX eine jährliche Nettoprämie von:

87,03 M.

in Betracht kommen.

Die Differenz der Nettoprämie für die beiden Fälle in Höhe von

88,85 — 87,03 = 1,82 M.

stellt den rechnungsmäßigen Ausgleich dafür dar, daß als Nettoprämie für das erste Versicherungsjahr ein um 15 M. geringerer Betrag angesetzt worden ist.

Es soll jetzt für unser Beispiel der Einfluß untersucht werden, den die Erhebung einer um 15 M. geringeren Nettoprämie für das erste Versicherungsjahr auf die Höhe der am Schlusse jedes einzelnen Versicherungsjahres zurückzustellenden Prämienreserve ausübt:

Die Gesamtheit der für unser Beispiel nach der Sterblichkeitstafel am Anfange der Versicherungsperiode vorhandenen 91 578 Mitglieder der Gruppe gleichaltriger (30jähriger) Personen hat am Anfange des ersten Versicherungsjahres zu entrichten:

91 578 × (88,85 — 15)	=	6 763 035 M.
Dieser Betrag vermehrt sich bis zum Schlusse des 1. Versicherungsjahres um die Zinsen . .	=	236 706 „
auf die Summe von		6 999 741 M.
vermindert sich um die Ausgabe der Gesellschaft für 808 Todesfälle	=	808 000 „
auf.		6 191 741 M.

Hieraus ergibt sich für den Schluß des ersten Versicherungsjahres die Prämienreserve der einzelnen Versicherung mit:

$$\frac{6\,191\,741}{90\,770} = 68{,}21 \text{ M.}$$

Die gesamte Prämienreserve der Gruppe von .		6 191 741 M.
vermehrt sich am Anfange des 2. Versicherungsjahres um die Nettoprämieneinnahme in Höhe von 90 770 × 88,85	=	8 064 915 „
auf.		14 256 656 M.
und um die Zinsen des letzteren Betrags von .		498 983 „
auf.		14 755 639 M.
Diese Summe vermindert sich um die Ausgabe der Gesellschaft für 818 Todesfälle des 2. Versicherungsjahres	=	818 000 „
auf.		13 937 639 M.

Die Prämienreserve für den Schluß des zweiten Versicherungsjahres beträgt also für die einzelne Versicherung:

$$\frac{13\,937\,639}{89\,952} = 154{,}94 \text{ M.}$$

Die Fortsetzung der Rechnung gibt uns die Werte der Prämienreserve für den Schluß

des	3.	Versicherungsjahres	mit	245,34	M.
„	4.	„	„	339,66	„
„	5.	„	„	438,05	„
„	6.	„	„	540,73	„
„	7.	„	„	648,01	„
„	8.	„	„	760,11	„
„	9.	„	„	877,33	„
„	10.	„	„	1000,00	„

Wenn vom ersten Versicherungsjahre ab eine gleichbleibende Nettoprämie von 87,03 M. bedungen wäre, so würde die Prämienreserve nach Tabelle XI betragen haben für den Schluß

des	1.	Versicherungsjahres	81,98	M.
„	2.	„	167,43	„
„	3.	„	256,50	„
„	4.	„	349,42	„
„	5.	„	446,36	„
„	6.	„	547,54	„
„	7.	„	653,22	„
„	8.	„	763,67	„
„	9.	„	879,15	„
„	10.	„	1000,00	„

Die Vergleichung der beiden Zahlenreihen zeigt, daß die Prämienreserve in dem ersteren Falle während der ganzen Versicherungsdauer geringer ist als in dem letzteren Falle; die Differenz zwischen den entsprechenden Reservewerten, welche am Schlusse des ersten Versicherungsjahres 13,77 M. beträgt, vermindert sich von Jahr zu Jahr und beträgt am Schlusse des neunten Versicherungsjahres nur noch 1,82 M., am Schlusse des zehnten und letzten Versicherungsjahres dagegen 0.

Es gibt nun verschiedene Versicherungsgesellschaften, welche ihre Prämien und Prämienreserven unter der Annahme berechnen, daß die Nettoprämie für das erste Versicherungsjahr um einen bestimmten Prozentsatz von der Versicherungssumme geringer ist als die Nettoprämien für alle folgenden Versicherungsjahre, ohne aber eine gleiche Annahme auch bei der Berechnung ihrer Tarif-

prämie zugrunde zu legen. Um für ihre Tarife zu gleichbleibenden Bruttoprämien zu gelangen, wird die geringere Nettoprämie des ersten Versicherungsjahres mit einem Aufschlage für Verwaltungskosten versehen, welcher um denselben Betrag höher ist als der Aufschlag der übrigen Prämien, um welchen die Nettoprämie des ersten Versicherungsjahres geringer ist als die Nettoprämien der späteren Versicherungsjahre. Die aus dem erhöhten Unkostenaufschlage des ersten Versicherungsjahres der Gesellschaft erwachsende besondere Mehreinnahme wird zur Deckung der mit dem Abschlusse der Versicherung verbundenen Mehrkosten der Gesellschaft (Abschlußprovisionen usw.) benutzt.

Eine Gesellschaft, welche ihre Nettoprämien und Prämienreserven nach der beschriebenen Methode berechnet, ist an sich sehr wohl in der Lage, mit denselben Tarifprämien zu arbeiten wie eine andere Gesellschaft, welche ihren Berechnungen die Annahme einer für die ganze Versicherungsdauer gleichbleibenden Nettoprämie zugrunde legt. Der versicherungstechnische Gesamtwert aller in den Bruttoprämien enthaltenen Zuschläge für Geschäftsunkosten ist auch bei der ersteren Gesellschaft genau so groß wie bei der letzteren Anstalt. Die Verteilung der Unkostenbelastung auf die Prämie der einzelnen Versicherungsjahre ist nur in beiden Fällen verschieden. Es kann nicht geleugnet werden, daß diese Verteilung in dem ersteren Falle den tatsächlichen Verhältnissen mehr angepaßt ist als in dem letzteren Falle, in welchem von der für die heutige Praxis des Lebensversicherungsbetriebes jedenfalls nicht zutreffenden Voraussetzung ausgegangen wird, die Geschäftsunkosten seien in den einzelnen Versicherungsjahren annähernd gleich. In Wirklichkeit sind bei dem z. Z. in Deutschland herrschenden Systeme der Abschlußprovisionen die Unkosten des ersten Versicherungsjahres erheblich höher als diejenigen aller späteren Versicherungsjahre. Da die erstere Gesellschaft aus der Bruttoprämie des ersten Versicherungsjahres die Erwerbskosten bis zur Höhe des hierfür in Ansatz gebrachten rechnungsmäßigen Betrages deckt, so kann sie naturgemäß aus der ersten Versicherungsprämie entsprechend weniger der Prämienreserve zuführen, was ja auch in den Resultaten der Reservenberechnung zum Ausdruck gelangt; dafür liefern aber auch die erhöhten Nettoprämien der späteren Jahre einen entsprechend höheren Beitrag zu der Prämienreserve, so daß die anfängliche Differenz zwischen den nach den beiden verschiedenen Methoden berechneten Reservewerten im Laufe der Prämienzahlungsdauer vollständig ausgeglichen (amortisiert) werden kann.

Diese Methode der Entnahme der Abschlußkosten aus der ersten

Jahresprämie und Tilgung (Amortisation) mit Hilfe erhöhter Nettoprämien für die späteren Versicherungsjahre wird in Deutschland gewöhnlich nach dem verstorbenen Dr. Zillmer als die Zillmersche Methode der Reserveberechnung bezeichnet. Die wesentlichen Grundsätze der Methode sind aber nicht von Zillmer zuerst aufgestellt worden; sie waren vielmehr schon früher in England und Nordamerika durch Sprague und andere Versicherungsmathematiker bekannt geworden und praktisch angewandt.

Über den Wert und die praktische Bedeutung der erwähnten Methode der Reserveberechnung hat von jeher unter den Fachleuten eine große Meinungsverschiedenheit bestanden. Die Gegner der Amortisation der Abschlußkosten gehen von dem Grundsatze aus, daß die einer Gesellschaft erwachsenden Geschäftsunkosten demjenigen Geschäftsjahre voll zur Last gelegt werden müssen, in welchem sie entstanden sind, und daß daher eine Verteilung dieser Kosten auf die gesamte Versicherungsdauer als unzulässig angesehen werden müsse. Auch sind sie der Ansicht, daß die Entnahme der Abschlußkosten aus der ersten Jahresprämie auch vom Standpunkte des Versicherten zu bekämpfen sei, da der Versicherungsvertrag auf der Grundlage einer alljährlich gleichbleibenden Jahresprämie abgeschlossen und daher eine größere Inanspruchnahme der ersten Jahresprämie auf Kosten der Reservestellung nicht im Sinne dieser Vertragsgrundlage gelegen sei.

Hiergegen wird von seiten der Anhänger der fraglichen Amortisationsmethode geltend gemacht, daß die Gesellschaft selbstverständlich berechtigt sein müsse, alle durch den Abschluß und die Verwaltung einer Versicherung entstehenden Unkosten in einer solchen Weise auf die Versicherungsdauer zu verteilen, wie es der tatsächlichen Entstehung dieser Unkosten entspricht; der Versicherte habe nur das Recht, die Erfüllung eines Versicherungsvertrages zu fordern, während die Art der ihren Geschäftseinrichtungen entsprechenden Bildung der Prämienreserve der Gesellschaft überlassen werden müsse. Die Methode der Amortisation der Abschlußkosten sei zweifellos am meisten geeignet, eine möglichst gerechte Grundlage sowohl für die Heranziehung der einzelnen Versicherten zu den Geschäftsunkosten der Gesellschaft als auch für die Gewinnbeteiligung der Versicherten zu bilden. Sie sind der Meinung, daß es weniger darauf ankomme, welchem Geschäftsjahre, als welchen Versicherten die Abschlußkosten zur Last zu legen seien; von diesem Gesichtspunkte aus könne es keinem Zweifel unterliegen, daß jede Versicherung ihre eigenen Erwerbskosten selbst tragen müsse.

Gegner und Anhänger der Methode sind aber im allgemeinen darin einig, daß bei der Anwendung die folgenden Bedingungen erfüllt sein müssen:

a) Die Belastung der ersten Jahresprämie mit den erstjährigen Unkosten darf im äußersten Falle nur so hoch sein, daß nach Deckung dieser Unkosten von der ersten Jahresprämie noch ein Betrag übrig bleibt, welcher der rechnungsmäßig zur Bestreitung der Todesfallzahlungen des ersten Versicherungsjahres erforderlichen Risikoprämie gleich ist.

b) Die auf die spätere Jahresprämie entfallende Amortisationsquote darf im äußersten Falle nur so hoch sein, daß nach Deckung der rechnungsmäßigen Ausgaben jedes Jahres für Sterbefälle und für die Reservestellung aus jeder Jahresprämie noch ein Betrag übrig bleibt, welcher zur Bestreitung der laufenden Verwaltungskosten ausreichend ist.

Wegen der außerordentlichen Wichtigkeit, welche den Grundsätzen für die Prämienreservebildung beigemessen werden muß, hat sich die Gesetzgebung verschiedener Staaten auch schon mit der Frage der Zulässigkeit solcher Amortisationsmethoden beschäftigt. So ist z. B. die Anwendung derartiger Methoden für die meisten nordamerikanischen Staaten gesetzlich verboten. Das österreichische Regulativ vom Jahre 1896 gestattet dagegen die Einstellung von nicht amortisierten Abschlußkosten unter die Aktiva der Bilanz.

Für das Deutsche Reich ist die zulässige Höhe der nach der Art der Zillmerschen oder einer ähnlichen Methode zu tilgenden Abschlußkosten durch die Vorschrift des § 11 des Versicherungsaufsichtsgesetzes vom 12. Mai 1901 auf 12½ pro Mille der Versicherungssumme begrenzt. Diese Vorschrift, welche in dem ursprünglichen Regierungsentwurfe nicht enthalten war, ist erst durch Beschluß des Reichstages in das Gesetz aufgenommen worden; der Regierungsentwurf wollte die Frage der Zulässigkeit gewisser Grundsätze für die Berechnung der Prämien und Prämienreserven der sachverständigen Entscheidung der Aufsichtsbehörde überlassen.

IV. Das vorzeitige Erlöschen von Versicherungsverträgen.

1. Wenn der Versicherte mit der Zahlung der vertragsmäßig bedungenen Prämie längere Zeit rückständig geblieben ist, so er-

lischt die Versicherung gemäß den allgemeinen Versicherungsbedingungen. Die Bedingungen lassen jedoch in der Regel die Wiederinkraftsetzung erloschener Verträge zu, wenn seit dem Erlöschen erst einige Monate verstrichen sind und der Versicherte die rückständige Prämie nebst Zinsen nachzahlt. Ist seit dem Erlöschen der Versicherung jedoch bereits eine längere Zeit verstrichen, so hat der Versicherte durch eine Gesundheitserklärung oder ein ärztliches Zeugnis den Nachweis zu führen, daß eine Verschlechterung seiner Gesundheit nicht eingetreten ist. Selbstverständlich ist der Nachweis unveränderter Gesundheit nicht erforderlich, wenn es sich um eine Sparversicherung oder um eine reine Erlebensfallversicherung handelt.

Im Falle des Erlöschens einer einfachen Sparversicherung hat die Gesellschaft eine gewisse Anzahl von Prämien empfangen, ohne dafür die geringste Zahlung geleistet zu haben. Sie ist daher in der Lage, die eingezahlten Prämien nebst Zinsen abzüglich der entstandenen Geschäftsunkosten bei Aufhebung des Vertrages zurückzugewähren. An Stelle der baren Rückgewähr kann natürlich auch die Anrechnung der vorhandenen Prämienreserve auf einen neuen Vertrag treten; es kann z. B. vereinbart werden, daß die Versicherungsgesellschaft zu dem in der ursprünglichen Police bezeichneten Zahlungstermin nicht die volle ursprüngliche Versicherungssumme, sondern nur denjenigen Teil zu zahlen haben soll, welcher nach den Rechnungsgrundlagen für die bereits geleisteten Einzahlungen gewährt werden kann. Ein solcher neuer Vertrag wird als „beitragsfreie Versicherung“ bezeichnet, während die Aufhebung des Vertrages gegen bare Vergütung „Rückkauf“ genannt wird.

Bei einer für die Dauer eines Jahres abgeschlossenen einfachen Risikoversicherung auf den Todesfall liegt die Sache dagegen wesentlich anders; hier gilt, wie wir gesehen haben, die jährliche Prämie voll als Entgelt für das von der Gesellschaft während des einzelnen Versicherungjahres getragene Risiko. Eine Prämienreserve ist nicht vorhanden; dem Versicherten kann daher bei vorzeitiger Aufgabe seiner Versicherung weder eine beitragsfreie Versicherung noch ein Rückkaufswert ebensowenig bewilligt werden, als dies bei einer Sachversicherung, z. B. einer Feuerversicherung, welche gegen jährliche Prämienzahlung ohne Vorauszahlung für mehrere Jahre abgeschlossen wurde, der Fall sein würde.

2. Auch bei einer lebenslänglichen oder gemischten Todesfallversicherung ist im Falle vorzeitigen Erlöschens ein Teil der eingezahlten Prämien durch das in der Vergangenheit von der Gesell-

schaft getragene Risiko verbraucht worden; es kann daher auch in diesem Falle nicht, wie bei der reinen Sparversicherung, von der Rückgewähr oder Anrechnung der vollen eingezahlten Prämien nebst Zinsen abzüglich eines verhältnismäßig unbedeutenden Abzugs für Geschäftsunkosten die Rede sein. Für die Rückgewähr oder Anrechnung kann selbstverständlich nur derjenige Teil der eingezahlten Nettoprämien und Zinsen in Betracht kommen, welcher nicht zur Bestreitung von rechnungsmäßigen Ausgaben für Todesfälle innerhalb der betreffenden Risikogruppe bereits Verwendung gefunden hat; dieser Teil ist die rechnungsmäßige Prämienreserve der Versicherung. Die immer wiederkehrenden Klagen der Versicherten über die Geringfügigkeit der ihnen von den Gesellschaften für den Fall der Aufhebung oder Umwandlung ihres Versicherungsvertrages angebotenen Vergütung beruhen daher zum größten Teil lediglich auf der Unkenntnis des Publikums von der Natur der Lebensversicherung. Während bei der Sachversicherung niemand daran denken würde, bei Aufgabe seiner Versicherung eine Rückgewähr der für das Risiko der Vergangenheit gezahlten Prämie aus dem Grunde zu fordern, weil er selbst keinen ersatzpflichtigen Schaden erlitten hat, glauben bei einer Lebensversicherung die meisten einen völlig ungerechtfertigten Abzug von ihren Spargeldern erleiden zu müssen, wenn ihnen nicht die vollen eingezahlten Prämien nebst Zinsen und Zinseszinsen im Falle ihres freiwilligen Austritts aus der Versicherung vergütet werden.

Soll eine Todesfallversicherung, für welche die Prämienzahlung eingestellt worden ist, als sogenannte beitragsfreie Versicherung fortgesetzt werden, so wird in der Regel die volle, für die betreffende Versicherung nach den Rechnungsgrundlagen der Gesellschaft vorhandene Prämienreserve als einmalige Prämie für die neue Versicherung angerechnet; die einmalige Prämie, welche einer solchen Umwandlung zugrunde gelegt wird, ist natürlich von dem zur Zeit der Umwandlung erreichten Lebensalter abhängig und muß einen Aufschlag zur Bestreitung der ferneren Geschäftsunkosten enthalten. Ein Beispiel wird das Vorstehende verständlicher machen:

Eine auf das 60. Lebensjahr abgekürzte Todesfallversicherung einer 30jährigen Person soll in eine beitragsfreie Versicherung umgewandelt werden, nachdem sie zehn volle Jahre bestanden hat; es soll die Versicherungssumme der beitragsfreien Versicherung berechnet werden.

Die vorhandene Prämienreserve beträgt nach der Tabelle XI

nach 10jähriger Versicherungsdauer für je 1000 M. Versicherungssumme: 218,13 M.

Die einmalige Nettoprämie für die neue Versicherung der 40jährigen Person auf 20 Jahre beträgt nach Tabelle VIII:

		561,01 M.
Als Aufschlag für Geschäftsunkosten seien 5 % der einmaligen Nettoprämie	=	28,05 „
in Ansatz gebracht.		
Hieraus ergibt sich eine Bruttoprämie von . . .		589,06 M.

für welche 1000 M., zahlbar beim Tode oder spätestens bei Erreichung des 60. Lebensjahres, versichert werden können; für den Betrag der vollen Prämienreserve von 218,13 M. können daher:

$$1000 \times \frac{218{,}13}{589{,}06} = \text{rund } 370 \text{ M.}$$

unter den erwähnten Bedingungen versichert werden.

Viele Gesellschaften kürzen auch den Betrag, welchen sie für die Geschäftsunkosten der neuen Versicherung zur Last legen sollen, von der vorhandenen Prämienreserve und legen dann der Umrechnung die einmalige Nettoprämie (ohne Aufschlag) zugrunde. Selbstverständlich sind beide Methoden an sich gleichwertig; ob die Versicherungssumme der umgewandelten Versicherung in dem einen oder dem anderen Falle höher ausfällt, hängt lediglich von der Höhe des Abzugs von der Prämienreserve einerseits und des Aufschlags zu der einmaligen Nettoprämie andererseits ab.

3. Wird an Stelle der Umwandlung in eine beitragsfreie Versicherung die Zahlung eines baren Rückkaufswertes gewünscht, so gelangt in der Regel nicht die volle Prämienreserve, sondern nur der größere Teil derselben zur Auszahlung. In früherer Zeit war dieser Teil in den allgemeinen Versicherungsbedingungen meist auf $^2/_3$ oder $^3/_4$ der vollen Prämienreserve bemessen; in neuerer Zeit werden dagegen von den meisten Lebensversicherungsgesellschaften erheblich höhere Rückkaufswerte gezahlt. Die Rückkaufswerte der modernen Gesellschaften beginnen gewöhnlich mit 60—75 % bei 3—5jähriger Versicherungsdauer und steigen mit der Dauer der Versicherung auf 90—100 % der vollen Prämienreserve.

Ein näheres Eingehen erfordert noch die sich hier unwillkürlich aufdrängende Frage, weshalb es den Gesellschaften nicht möglich ist, vom Beginne der Versicherung an die volle Prämienreserve im Falle des Rückkaufs zu erstatten, da doch die in der Vergangenheit entstandenen Geschäftsunkosten bei der Berechnung der Prämienreserve bereits berücksichtigt worden sind und zukünf-

tige Unkosten für die Gesellschaft nach dem Erlöschen der Versicherung nicht mehr erwachsen können. Auf diese Frage muß zunächst erwidert werden, daß die Berücksichtigung der vergangenen Unkosten sich in vielen Fällen nur auf die laufenden Geschäftsunkosten, nicht aber auf die bei Erwerb der Versicherung entstandenen einmaligen Abschlußkosten erstreckt; eine teilweise Berücksichtigung auch der letzteren Kosten findet nur statt, wenn bei Berechnung der Prämienreserve von einer Methode der Amortisation der Abschlußkosten Gebrauch gemacht wird. Weiter muß in Betracht gezogen werden, daß die mit dem Verluste einer Versicherung verbundene Verminderung des Versicherungsbestandes für die Gesellschaft immer unerfreulich ist, da es unter Umständen großer, ziffernmäßig nicht immer genau zu bemessender Aufwendungen bedarf, um einen durch starken Abgang geschwächten Bestand in ausreichender Weise wieder zu ergänzen; denn das Vorhandensein eines zu dem unentbehrlichen Verwaltungsapparat im richtigen Verhältnisse stehenden Versicherungsbestandes bildet zweifellos eine der wichtigsten Lebensbedingungen einer Versicherungsgesellschaft. Hierzu kommt, daß viele Fachleute die Ansicht vertreten, der vorzeitige Abgang von Versicherungen bedeute für die Gesellschaft in der Regel eine wesentliche Verschlechterung ihres Versicherungsbestandes, da in den meisten Fällen nur solche Versicherte ihre Versicherung vorzeitig aufzugeben geneigt seien, welche wegen ihres vorzüglichen Gesundheitszustandes den Wert einer Lebensversicherung für ihre Person gering schätzen, während Personen mit geschwächter Gesundheit ein lebhaftes Interesse daran haben, ihre Versicherung auch unter den schwierigsten Verhältnissen aufrecht zu erhalten, um ihren Angehörigen unter allen Umständen den Anspruch auf die Versicherungssumme zu erhalten. Es kann nicht geleugnet werden, daß diese Ansicht sehr viel Überzeugendes an sich hat, obwohl ihre Richtigkeit sich durch einwandfreie statistische Beobachtungen bisher nicht hat nachweisen lassen. Von den Gegnern dieser Ansicht wird namentlich der Umstand angeführt, daß bei weitem die meisten Versicherungen nur aus dem Grunde vorzeitig erlöschen, weil die Versicherten sich in finanzieller Bedrängnis befinden und daher nicht in der Lage sind, die für eine regelmäßige Prämienzahlung erforderlichen Beträge aus ihren Einnahmen zu sparen. Finanzielle Schwierigkeiten seien aber in außerordentlich vielen Fällen lediglich die natürliche Folge einer geschwächten Gesundheit, welche eine Verminderung der Arbeits- und Erwerbskraft bedinge. Es müsse daher angenommen werden, daß gerade die *schlechtesten* Risiken ihre Versiche-

rungen vorzeitig aufgeben, während die gesunden Personen mit voller Erwerbskraft bei der Gesellschaft verbleiben. Es ist klar, daß auch diese letztere Ansicht sich sehr wohl vertreten läßt; bei dem Mangel ausreichender statistischer Erfahrungen läßt es sich aber nur schwer beurteilen, welche Motive bei der Aufgabe der Versicherungen am meisten ins Gewicht fallen. Die Gesellschaften glauben daher einem Gebote der Vorsicht folgen zu müssen, wenn sie die Möglichkeit einer für sie ungünstigen Wirkung des vorzeitigen Rücktritts in Betracht ziehen und daher das vorzeitige Ausscheiden nicht durch Gewährung allzu hoher Rückkaufswerte übermäßig begünstigen.

4. Wenn der Versicherte aus irgend einem Grunde vorübergehend nicht in der Lage ist, die Mittel zur rechtzeitigen Zahlung seiner Versicherungsprämie zu beschaffen, so kann ihm von der Gesellschaft aus der für seine Versicherung angesammelten Prämienreserve ein Darlehn bis zur Höhe des bedingungmäßigen Rückkaufwerts gewährt werden. Ein solches Darlehn ist natürlich der Gesellschaft zu verzinsen. Über die Bedeutung dieser Verzinsung herrschen im Publikum vielfach noch recht irrtümliche Anschauungen; man hört sehr häufig von Versicherten die Ansicht aussprechen, daß man bei der Versicherungsgesellschaft im Falle der Entnahme eines Darlehns „sein eigenes Geld noch verzinsen müsse“. Tatsächlich ist die Gesellschaft aber gar nicht in der Lage auf die Verzinsung der aus der Prämienreserve entnommenen Darlehen zu verzichten, da sie zur Weiterbildung der Prämienreserve jeder einzelnen Versicherung bis zur vollen Höhe der vertragsmäßig übernommenen Versicherungsleistung nicht nur der neuen Prämien, sondern auch der rechnungsmäßigen Zinsen bedarf. Sie muß daher die Prämienreserven ihrer Versicherten verzinslich anlegen und würde einen direkten Verlust an rechnungsmäßigen Zinseinnahmen erleiden, wenn sie aus denjenigen Teilen der Prämienreserven, welche sie den Versicherten vorzeitig bar zur Verfügung gestellt hat, keine Zinsen beziehen würde. Allerdings sind die Zinsen, welche die Gesellschaft von den Versicherten für das Darlehn erhebt, in der Regel höher als die rechnungsmäßig der Prämienreserve zufließenden Zinsen. Die ersteren betragen meist 5 %, während die letzteren in der Regel nur 3—3½ % ausmachen; die Differenz stellt das Äquivalent für die mit dem Darlehnsgeschäfte verbundenen Unkosten der Gesellschaft dar.

5. Bei den reinen Erlebensfallversicherungen ist die Umwandlung in beitragsfreie Versicherungen ebensogut ausführbar wie bei den Sparversicherungen und den Todesfallversicherungen. Die

Berechnung der Versicherungssumme der beitragsfreien Versicherung geschieht nach denselben Grundsätzen, welche für die Todesfallversicherung ausführlich erläutert wurden.

Gegen die Gewährung von baren Rückkaufswerten sprechen bei den reinen Erlebensfallversicherungen (ohne Prämienrückgewähr) dagegen erhebliche technische Bedenken. Es ist klar, daß unter Umständen gerade diejenigen Personen leicht geneigt sein werden, von dem Rechte der Aufhebung des Versicherungsantrages gegen bare Entschädigung Gebrauch zu machen, welche während der Versicherungsdauer in bedenklichem Grade erkranken und daher begründete Ursache zu der Annahme haben, daß sie den Endtermin der Versicherung nicht mehr erleben. Durch den freiwilligen Austritt einer größeren Anzahl schwerkranker Personen würde aber zweifellos die der Gesellschaft aus den verfallenden Prämienreserven der vorzeitig Sterbenden rechnungsmäßig zufließende Einnahme in einer Weise beeinflußt werden können, daß die bei der Berechnung der Prämie vorausgesetzte Sterblichkeit nicht mehr als zutreffend angesehen werden kann. Ob diesem theoretischen Bedenken in Wirklichkeit eine große praktische Bedeutung beigelegt werden muß, läßt sich natürlich nur schwer beurteilen, da eine brauchbare statistische Unterlage zur Beurteilung dieser Frage fehlt und auch wohl kaum jemals wird beschafft werden können.

Jedenfalls hat das erwähnte theoretische Bedenken die Gesellschaften bisher davon abgehalten, ihren auf den reinen Erlebensfall Versicherten einen Anspruch auf bare Rückkaufswerte zuzubilligen.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse allerdings bei den Erlebensfallversicherungen, welche unter der Bedingung der Prämienrückgewähr für den Fall des vorzeitigen Todes des Versicherten abgeschlossen sind. Für diese Versicherungen, welche ihrem Wesen nach den reinen Sparversicherungen sehr nahe stehen, ist die Zahlung barer Rückkaufswerte sehr wohl zulässig.

Für aufgehobene Leibrentenversicherungen auf den Erlebensfall gelten dieselben Erwägungen wie für die Kapitalversicherungen auf den Erlebensfall.

6. Eine andere Form der Entschädigung von Versicherten, welche ihre Prämienzahlung vorzeitig eingestellt haben, ist die sogenannte „kostenlose Versicherungsverlängerung“. Es sind zwei Arten dieser zuerst in Nordamerika, in neuerer Zeit aber auch in Deutschland gebräuchlichen Form zu unterscheiden. Die erstere Art besteht darin, daß dem Versicherten aus dem für seine Ver-

sicherung vorhandenen Rückkaufswerte so lange verzinsliche Darlehen (auch ohne Antrag) zur Bezahlung der fälligen Prämien gewährt werden, bis der Rückkaufswert auf diese Weise zugunsten des Versicherten vollständig verrechnet ist; der Versicherte bleibt also für eine gewisse Zeit, deren Länge sich nach der Höhe des vorhandenen Rückkaufswerts und nach dem Betrage der Jahresprämie richtet, versichert, ohne zu weiterer Prämienzahlung verpflichtet zu sein. Selbstverständlich muß bei Eintritt des Versicherungsfalles der darlehnsweise zur Deckung der fällig gewesenen Prämien und Zinsen dem Versicherten aus seiner Prämienreserve vorgeschossene Betrag von der Versicherungssumme in Abzug gebracht werden.

Nach der zweiten Art wird die vorhandene Prämienreserve als einmalige Prämie für eine kurze Todesfallversicherung in Höhe der ursprünglichen Versicherungssumme verwandt; die Versicherungsdauer dieser kurzen Todesfallversicherung richtet sich nach der Höhe der vorhandenen Prämienreserve und dem erreichten Lebensalter des Versicherten zur Zeit der Einstellung der Prämienzahlung. Beide Arten haben mit der Umwandlung in beitragsfreie Versicherung den Umstand gemein, daß an Stelle der baren Auszahlung einer Ausscheidevergütung die Verrechnung zugunsten einer neuen Versicherung tritt.

V. Der Jahresabschlufs.

1. Jede Versicherungsgesellschaft ist gesetzlich verpflichtet, alljährlich einen Jahresabschluß aufzustellen.

Dieser Jahresabschluß besteht aus der Betriebsrechnung (Gewinn- und Verlustrechnung) und der Bilanz.

Die Gewinn- und Verlustrechnung soll vollständig Rechenschaft ablegen über alle der Gesellschaft während des abgelaufenen Geschäftsjahres erwachsenen Einnahmen und Ausgaben und soll in ihrem Schlußergebnisse den Gewinn oder den Verlust des betreffenden Geschäftsjahres erkennen lassen. Die Einnahmen einer Lebensversicherungsgesellschaft bestehen in der Hauptsache aus den eingezahlten einmaligen und jährlichen Prämien für laufende Versicherungsverträge sowie aus den vereinnahmten Mieten und den Zinsen der angelegten Kapitalien. Daneben kommen noch Einnahmen nebensächlicher Natur, wie Policegebühren usw., in Betracht.

Die Prämieneinnahmen bilden das eigentliche Rückgrat des Versicherungsbetriebes; neben der richtigen Bemessung ihrer Höhe ist der regelmäßige Eingang der Prämien die unerläßliche Bedingung für die Erfüllbarkeit der von der Gesellschaft übernommenen Verpflichtungen. Von nicht geringerer Bedeutung für das Gedeihen der Anstalt ist aber auch das ordnungsmäßige Eingehen der Zinsen und Mieten aus den angelegten Kapitalien, da diese Einnahmen gleichfalls für die Weiterbildung der rechnungsmäßigen Prämienreserve nicht entbehrt werden können.

Den Einnahmen aus Prämien und Zinsen stehen die Ausgaben für Versicherungsleistungen (fällige Versicherungssummen und Renten) sowie für die mit dem Betriebe verbundenen Geschäftsunkosten gegenüber. Die Versicherungsgesellschaft, welche von ihren Versicherten pünktliche Entrichtung der Prämie beansprucht, ist selbstverständlich verpflichtet, auch ihrerseits die aus den eingegangenen Verträgen nach und nach fällig werdenden Zahlungen mit derselben Pünktlichkeit zu leisten. Die Geschäftsunkosten zerfallen in Abschlußprovisionen, Inkassoprovisionen und allgemeine Verwaltungskosten; zu den letzteren Ausgaben gehören u. a. die Gehälter der Beamten, die Reisekosten sowie die Ausgaben für Drucksachen, Insertionen usw.

Damit die Betriebsrechnung den wirklichen Gewinn oder Verlust ergibt, müssen neben den eigentlichen Einnahmen und Ausgaben noch die Bewegungen der rechnungsmäßigen Rücklagen, insbesondere der Prämienreserve berücksichtigt werden. Das kann in der Weise geschehen, daß der rechnungsmäßige Zuwachs zu diesen Reserven in Ausgabe und die etwaige rechnungsmäßige Verminderung in Einnahme gestellt wird; dasselbe Ergebnis für die Betriebsrechnung wird aber erzielt, wenn die betreffenden Reserven mit ihren vollen Werten am Anfange des Geschäftsjahres vereinnahmt und mit den vollen Werten am Schlusse des Geschäftsjahres verausgabt werden. Außerdem müssen noch die Gewinne oder Verluste aus veräußerten Kapitalanlagen sowie die sich aus den Schwankungen der Kurse der Wertpapiere ergebenden Kursgewinne oder Kursverluste bei Aufstellung der Betriebsberechnung Berücksichtigung finden.

Neben den erwähnten Einnahmen und Ausgaben finden sich in den Betriebsrechnungen der Lebensversicherungsgesellschaften noch andere Posten, welche mit dem Lebensversicherungsbetriebe nicht untrennbar verbunden zu sein brauchen. Hierzu gehören in erster Linie die aus dem Betriebe des Rückversicherungsgeschäfts entstehenden Einnahmen und Ausgaben. Die Rückversicherung

dient dem Bestreben der Gesellschaft, ihren Geschäftsgewinn möglichst von zufälligen Schwankungen unabhängig zu gestalten; ein Bedürfnis für eine Rückversicherung ist daher hauptsächlich für solche Versicherungsverträge vorhanden, durch welche das Leben einer einzigen Person mit verhältnismäßig hohem Betrage versichert ist, da die Gefahr vorliegt, daß durch den Tod dieser Person die Ausgaben eines einzelnen Geschäftsjahres ungewöhnlich erhöht werden. Die für solche Rückversicherungen gezahlten Rückversicherungsprämien bilden einen Ausgabeposten der Betriebsrechnung, während die von der Rückversicherungsgesellschaft empfangenen Provisionen und Schadenzahlungen eine Einnahme darstellen.

2. Außer der Gewinn- und Verlustrechnung hat die Versicherungsgesellschaft alljährlich eine Bilanz aufzustellen, welche die finanzielle Lage der Gesellschaft für den Schluß des Geschäftsjahres erkennen lassen muß. Als Aktiva der Bilanz sind alle im Besitze der Gesellschaft befindlichen Vermögenswerte und Forderungen aufzuführen; dagegen sollen die Passiva die rechnungsmäßigen Werte für alle laufenden Verbindlichkeiten der Anstalt umfassen.

Als Vermögen einer Versicherungsgesellschaft ist der Grundbesitz nach dem Versicherungsaufsichtsgesetze nur in beschränktem Umfange zulässig; es dürfen Grundstücke nur zu Geschäftszwecken der Gesellschaft oder zur Abwendung von Verlusten aus Hypotheken in der Zwangsvollstreckung erworben werden.

Der Besitz an Wertpapieren spielt bei den deutschen Gesellschaften keine besonders große Rolle, da diese Anstalten es meist vorziehen, einen überwiegend großen Teil ihres Vermögens in Hypotheken anzulegen. Der Erwerb von Hypotheken erscheint den Anstaltsvorständen nicht nur wegen des höheren Zinsertrages besonders verlockend, sondern wird auch aus dem Grunde dem Erwerbe von Wertpapieren vorgezogen, weil die Einstellung der Hypotheken in die Bilanz die Berücksichtigung von jährlichen Kursschwankungen nicht erforderlich macht.

Für die Bewertung der Wertpapiere in der Bilanz hat das deutsche Handelsgesetzbuch ganz bestimmte Vorschriften erlassen. Das Versicherungsaufsichtsgesetz regelt dagegen die Frage, welche Arten von Wertpapieren und Hypotheken zur Bedeckung der Prämienreserve der Versicherten zugelassen werden können.

Die Aktiva der Bilanz müssen ferner den Bestand an barer Kasse, die Forderungen an Banken und andere Versicherungsgesellschaften sowie namentlich die Forderungen an die Agenten der

Gesellschaft aufführen. Diese letzteren Forderungen entstehen dadurch, daß der Agent, welchem die Prämienquittungen der Gesellschaft zum Inkasso übersandt werden, für die Quittungsbeträge belastet wird. Die Entlastung findet erst statt, wenn der Agent bare Zahlungen für einkassierte Prämien leistet oder die nicht eingelösten Quittungen zurücksendet. Aus den fortlaufenden Buchungen auf dem Kontokorrent des einzelnen Agenten entsteht nun für den Jahresschluß in der Regel ein Schuldsaldo für den Agenten, welcher bei ordnungsmäßiger Abrechnung durch die im Auftrage der Gesellschaft eingezogenen und noch nicht abgelieferten Prämiengelder bzw. durch die im Besitze der Agenten befindlichen Dokumente (Policen und Prämienquittungen) gedeckt sein soll. Die Summe der Agentursalden bildet den Posten „Ausstände bei Agenten" in der Bilanz.

Einen weiteren Aktivposten bilden die Forderungen, welche die Gesellschaft gegen ihre Versicherten aus Policedarlehen (vgl. IV 4) geltend zu machen hat. Ferner verdient noch der Posten „Gestundete Prämie", welcher sich in den Bilanzen der meisten deutschen Lebensversicherungsgesellschaften vorfindet, besondere Erwähnung. Da die Gesellschaften bei Aufstellung ihrer Betriebsrechnung für jede laufende Versicherung in der Regel die volle Jahresprämie für das während des Geschäftsjahres beginnende Versicherungsjahr als vereinnahmt ansehen, so werden diejenigen Teile der Jahresprämie, welche wegen der vertragsmäßig bedungenen Prämienzahlung in halbjährlichen, vierteljährlichen oder monatlichen Raten am Jahresschlusse noch nicht fällig waren, als gestundet betrachtet. Das Verfahren entspricht auch der für die Berechnung der Prämienreserve vielfach gemachten technischen Voraussetzung, nach welcher die vollen Jahresnettoprämien am Anfange eines jeden Versicherungsjahres der Prämienreserve der betreffenden Versicherung zugeführt werden.

Die Passiva der Bilanz werden gebildet durch die Schätzungswerte der laufenden Verpflichtungen sowie durch die sonstigen Verbindlichkeiten der Gesellschaft. Als wesentlicher Passivposten kommt für eine Lebensversicherungsanstalt die Prämienreserve aller zur Zeit der Bilanzziehung in Kraft befindlicher Versicherungen in Betracht. Zu den Deckungsmitteln für die den Versicherten gegenüber übernommenen Verpflichtungen gehören neben der Prämienreserve noch die sogenannten Prämienüberträge; es sind dies diejenigen Teile der vereinnahmten Jahresprämien, welche sich auf das nächste Geschäftsjahr beziehen. Die Prämienüberträge werden vielfach nicht von der eigentlichen Prämien-

reserve getrennt, sondern mit dieser zusammen als gemeinsamer Posten in die Bilanz eingestellt.

Selbstverständlich hat eine Lebensversicherungsgesellschaft auch diejenigen Versicherungssummen, welche am Schlusse des Geschäftsjahres bereits zur Auszahlung für eingetretene Todesfälle verfügbar waren, aber aus irgend einem Grunde noch nicht gezahlt werden konnten, in Reserve zu stellen; dasselbe gilt von den im Falle des Erlebens fällig gewordenen aber noch nicht abgehobenen Summen. Diese Reserve für „schwebende Versicherungsfälle“ wird in der Praxis auch als „Schadenreserve“ bezeichnet.

Eine wichtige Rolle für die Bilanz spielen ferner die Gewinnreserven der Versicherten sowie die für besondere Zwecke gebildeten Spezialreserven (Kriegsreserven, Sicherheitsfonds, Reserven für Kursschwankungen, Grundstücksreserven usw.) und die gesetzliche Kapitalreserve der Aktiengesellschaften.

Eine richtig aufgestellte Bilanz muß denselben Überschuß oder Fehlbetrag ergeben, welcher aus dem Abschlusse der Gewinn- und Verlustrechnung hervorgeht.

Die für die verschiedenen Staaten eingerichteten Aufsichtsbehörden haben meist genaue Vorschriften über die bei der Aufstellung der Betriebsrechnung und der Bilanz zu befolgenden Grundsätze erlassen. Die Aufsichtsbehörden haben die nach diesen Grundsätzen alljährlich aufgestellten Jahresabschlüsse der Versicherungsgesellschaften zu prüfen und für die Abstellung der sich bei der Prüfung ergebenden etwaigen Mißstände zu sorgen. Für die im Deutschen Reiche zum Geschäftsbetrieb zugelassenen Versicherungsgesellschaften hat das Kaiserliche Aufsichtsamt für Privatversicherung derartige Rechnungsvorschriften unterm 2. Juni 1902 erlassen. Diese Vorschriften erstrecken sich aber nicht allein auf die an den Jahresabschluß zu stellenden Anforderungen, sondern verpflichten die Gesellschaft auch noch zur Einreichung verschiedener für die Beaufsichtigung wichtiger Nachweisungen.

VI. Die Gewinnbeteiligung der Versicherten.

1. Wenn eine Lebensversicherungsgesellschaft ihre Prämien und Prämienreserven nach einwandfreien Rechnungsgrundlagen berechnet und ihre Ausgaben für Provisionen und allgemeine Verwaltungskosten innerhalb derjenigen Grenzen hält, welche ihr

durch die in den Tarifprämien enthaltenen Aufschläge sowie durch die ihr für die Gründungsperiode von ihren Garanten oder Aktionären à fonds perdu zur Verfügung stehenden besonderen Organisationsmittel gezogen sind, so darf im allgemeinen der Fall, daß die Bilanz mit einem Verlust abschließt, selten eintreten. Es muß vielmehr bei einer vorsichtigen Leitung als Regel gelten, daß der Jahresabschluß einen Überschuß ergibt; dies gilt natürlich erst recht für solche Gesellschaften, welche schon über einen größeren Versicherungsbestand verfügen und sich überhaupt nicht mehr in dem Stadium der Anfangsschwierigkeiten befinden. Aus dem in einem Geschäftsjahre erzielten Überschusse werden nun zunächst die gesetzlichen und statutarisch für besondere Zwecke bestimmten Reserven gespeist; der nach Dotierung dieser Reserven verbleibende Reingewinn steht sodann bei den Gegenseitigkeitsanstalten voll und bei den Aktiengesellschaften zu einem bestimmten, gewöhnlich in der Satzung genau festgelegten Prozentsatze, welcher bei den deutschen Lebensversicherungsgesellschaften zwischen 75 und 90% schwankt, zur Verteilung als Dividende an die Versicherten zur Verfügung.

Die Versicherungsgesellschaft kann aber bei der Bemessung des der Gesamtheit der gewinnberechtigten Versicherten zuzubilligenden Gewinnanteils auch in anderer Weise verfahren. Sie kann nämlich für die Gesamtheit oder gewisse Gruppen dieser Versicherten besondere Gewinnverbände bilden, für welche eine gesonderte Abrechnung stattfindet. Der sich aus einer solchen Verbandsrechnung ergebende Überschuß wird dann den Versicherten, welche dem Verbande angehören, ganz oder zu einem bestimmten Prozentsatze überwiesen; der überwiesene Betrag wird bei Aufstellung der Betriebsrechnung der Gesellschaft in Ausgabe gestellt. Die Bildung solcher Gewinnverbände setzt allerdings voraus, daß es möglich ist, alle für die gesonderte Betriebsrechnung des einzelnen Verbandes in Betracht kommenden Einnahmen und Ausgaben gesondert zu ermitteln. Für die Einnahme aus Prämien sowie für die Ausgabe für fällige Versicherungsleistungen und Erhöhung der Prämienreserve ist dies zweifellos der Fall, da diese Einnahmen für jede einzelne Versicherung aus den Büchern der Gesellschaft hervorgehen müssen; desgleichen stehen die Ausgaben für Abschlußprovisionen und Inkassoprovisionen für jede einzelne Versicherung buchmäßig fest. Dagegen ist es nicht ohne weiteres möglich, den Anteil einer bestimmten Gruppe von Versicherten an den vereinnahmten Mieten und den Zinsen aus den angelegten Kapitalien sowie an den Ausgaben für

die allgemeinen Verwaltungskosten zu ermitteln; es bedarf hierzu vielmehr einer mehr oder weniger künstlichen Trennung.

Die vereinnahmten Zinsen und Mieten werden nun gewöhnlich nach Verhältnis der Prämienreserven, Gewinnreserven und etwaigen sonstigen Spezialreserven auf die verschiedenen Gewinnverbände verteilt. Für die Verteilung der gemeinsamen Verwaltungskosten wird häufig die Jahresprämieneinnahme als Maßstab gewählt; es kommen aber auch andere, verwickelte Maßstäbe namentlich dann in Betracht, wenn die verschiedenen Gewinnverbände verschiedenartige Versicherungsarten umfassen, deren Verwaltungsaufwendungen nicht nach gleichen Gesichtspunkten beurteilt werden können.

2. Nachdem in der einen oder anderen Weise festgestellt ist, welche Beträge der Gesamtheit der gewinnberechtigten Versicherten oder der Gesamtheit der Mitglieder eines Gewinnverbandes aus dem Jahresüberschusse zufallen, entsteht die weitere Frage, nach welchen Grundsätzen und Maßstäben der ermittelte Gesamtanteil an die einzelnen Versicherten verteilt werden soll. Den einfachsten Maßstab, welcher in der Praxis eine große Bedeutung hat, bildet die von dem einzelnen Versicherten in dem betreffenden Geschäftsjahre entrichtete Jahresprämie. Der Verteilung nach diesem Maßstabe liegt die einfache Voraussetzung zugrunde, daß der aus einer einzelnen Versicherung der Gesellschaft in dem einzelnen Geschäftsjahre voraussichtlich zufließende Vorteil hauptsächlich von der Höhe der in dem betreffenden Geschäftsjahre für diese Versicherung gemachten Einzahlung abhängig ist.

Die Verteilung nach dem erwähnten Maßstabe hat die Folge, daß der jeder einzelnen Versicherung in einem bestimmten Geschäftsjahre zufließende Gewinnanteil im allgemeinen um so höher ausfällt, je älter und größer die Gesellschaft ist, da die einer Gesellschaft zur Verfügung stehenden Gewinnquellen naturgemäß mit dem wachsenden Umfange der Anstalt verhältnismäßig reichlicher fließen müssen, als dies bei der jungen Anstalt mit verhältnismäßig großen Unkosten und geringen Reserven der Fall sein konnte. Der Versicherte, welcher einer ihre Dividenden nach der einfachen Jahresprämie verteilenden Gesellschaft beitritt, hat also den Vorteil, von vornherein auch an Gewinnquellen teilnehmen zu dürfen, welche ihre Entstehung dem Alter und der Größe der gewählten Anstalt verdanken. Ein weiterer Vorteil dieser Verteilungsmethode besteht für das Publikum jedenfalls darin, daß der Versicherte verhältnismäßig leicht in der Lage ist, die An-

gemessenheit des auf seine Versicherung entfallenden jährlichen Dividendenbetrags selbst nachprüfen zu können.

3. Auf der anderen Seite kann aber nicht geleugnet werden, daß sich gegen die Verteilung der Dividende nach dem Verhältnisse der einfachen Jahresprämie vom Standpunkte der Gerechtigkeit sehr wohl gewichtige Bedenken geltend machen lassen. Denn die bei dieser Verteilung gemachte Voraussetzung, daß der Zuschuß, welchen die einzelne Versicherung zu dem erzeugten Jahresgewinne leistet, in direktem Verhältnisse zu der Höhe der Jahresprämie steht, darf im allgemeinen keineswegs als zutreffend angesehen werden. In Wirklichkeit hängt dieser Zuschuß in erheblichem Maße auch von der abgelaufenen Dauer der Versicherung ab. Denn es ist klar, daß der Jahresgewinn zu einem nicht geringen Teile aus der Verwaltung der angesammelten Kapitalien der Gesellschaft stammen kann. Diese angesammelten Kapitalien bestehen aber in der Hauptsache aus den Prämienreserven der laufenden Versicherungen; da nun diese Prämienreserven bei den gebräuchlichen Versicherungsarten mit der Dauer der Versicherung allmählich anwachsen, d. h. um so höher sind, je länger die betreffenden Versicherungen bestehen, so müssen zu dem aus der Kapitalverwaltung entstandenen Gewinne naturgemäß die ältesten Versicherungen am meisten beigetragen haben.

Der Gewinn aus den Kapitalanlagen ist aber in erster Linie ein aus dem Überschusse der tatsächlich vereinnahmten Zinsen und Mieten über die rechnungsmäßig verausgabten Zinsen entstehender Zinsgewinn; in zweiter Linie können auch Gewinne zufälliger und schwankender Art, wie Kursgewinn und Gewinn aus der Veräußerung von Kapitalanlagen, in Betracht kommen.

Um nun den im vorigen angedeuteten Einfluß der angesammelten Prämienreserve auf die Gewinnerzeugung bei der Bemessung des Gewinnanteils der einzelnen Versicherung berücksichtigen zu können, sind verschiedene Gesellschaften dazu übergegangen, als Maßstab für die Dividendenverteilung nicht mehr die einzelne Jahresprämie, sondern die auf die einzelne Versicherung entfallende Prämienreserve zu wählen. Hierdurch wird für die gebräuchlichen Formen der Todesfallversicherung erreicht, daß der Anteil der einzelnen Versicherung an dem Jahresgewinne mit wachsendem Alter der Versicherung alljährlich steigt. Eine Gesellschaft, welche den gesamten Gewinnanteil einer Gruppe von gewinnberechtigten Versicherungen nach diesem steigenden Maßstabe an die einzelnen Versicherten verteilt, wird jeder beteiligten Versicherung so lange eine alljährlich steigende Dividende

gewähren können, als das Verhältnis des gesamten Gewinnanteils der Gruppe zu der Summe der Prämienreserve aller Versicherungen der Gruppe sich nicht wesentlich vermindert. Dies System der Gewinnverteilung wird daher auch vielfach als das System der steigenden Dividende bezeichnet.

Vom Standpunkte des versicherten Publikums hat das soeben beschriebene System aber den Nachteil, daß der dem Verteilungsmaßstab zugrunde liegende technische Begriff der Prämienreserve im allgemeinen dem Laien nicht leicht verständlich gemacht werden kann. Die meisten deutschen Gesellschaften, welche ihrer Gewinnverteilung einen mit der Versicherungsdauer steigenden Maßstab zugrunde legen, haben sich daher dafür entschieden, an Stelle der Prämienreserve die Summe der von dem einzelnen Versicherten seit Beginn der Versicherung bis zum Verteilungsjahre gezahlten Jahresprämien als Maßstab der Verteilung zu wählen. Dieser Verteilungsmodus hat mit der Verteilung nach dem Verhältnisse der Prämienreserve die Rücksichtnahme auf die Versicherungsdauer und mit der Verteilung nach dem Verhältnisse der einzelnen Jahresprämie die Einfachheit und Verständlichkeit gemeinsam.

Es sei noch erwähnt, daß in der Praxis nicht immer der eine oder der andere der erwähnten Maßstäbe allein zur Anwendung gelangt; es kommen vielmehr die verschiedenartigsten Verbindungen dieser Maßstäbe vor. So verteilen viele Gesellschaften einen Teil der Dividende nach Verhältnis der einzelnen Jahresprämie und einen anderen Teil nach Verhältnis der Prämienreserve. Es würde natürlich zu weit führen, auf diese Mannigfaltigkeit der sogenannten gemischten Systeme, deren Einzelheiten am besten an der Hand der Versicherungsbedingungen und Prospekte der verschiedenen Gesellschaften studiert werden können, hier näher einzugehen. Dagegen dürften einige allgemeine Betrachtungen über die Bedeutung der Verteilung nach einem steigenden Maßstabe nicht ohne Interesse sein.

Schon bei dem einfachen System der Verteilung nach Verhältnis der einzelnen Jahresprämie kann die Bildung besonderer Ausgleichsreserven im Interesse der Stetigkeit der Dividendenzahlungen nicht entbehrt werden. Bei der Verteilung nach einem steigenden Maßstab ist nun aber die Notwendigkeit zur Bildung derartiger Reserven in noch viel höherem Maße vorhanden, da hier die Schwankungen in den Verteilungsprozentsätzen eine viel größere Bedeutung haben. Denn die Erfahrung lehrt, daß das Verhältnis des gesamten Jahresüberschusses zu der gesamten

Prämieneinnahme des Jahres bei einer vorsichtig geleiteten und im Aufblühen begriffenen Gesellschaft sich mit dem wachsenden Alter der Anstalt im allgemeinen nicht vermindert; es findet vielmehr in der Regel ein allmähliches Ansteigen dieses Verhältnisses statt, welches so lange anhält, bis die Gesellschaft zu einem gewissen Beharrungszustande gelangt ist. Hieraus folgt aber durchaus noch nicht, daß auch das Verhältnis des Jahresüberschusses zu der angesammelten Prämienreserve oder zu der Summe der im ganzen auf alle bestehenden Versicherungen gezahlten Prämien bei wachsendem Alter der Gesellschaft annähernd gleichbleibend oder steigend sein muß; das Gegenteil ist vielmehr der Fall: das Verhältnis ist in der Regel ein sich mit dem wachsenden Alter der Gesellschaft von Jahr zu Jahr (bis zu einem gewissen Beharrungszustande) verminderndes. Ein Beispiel möge das Vorstehende näher erläutern:

Eine bereits längere Zeit bestehende Gesellschaft sei seit Jahren in der Lage gewesen, aus ihrem Betriebe eine Dividende von 20% der einzelnen Jahresprämie an die Versicherten zu verteilen. Sie wolle nun neben dem alten System das System der Verteilung nach der Summe der Jahresprämien einführen; da die Mitglieder der neuen Gewinngruppe den Mitgliedern der alten Gruppe gegenüber nicht bevorzugt werden sollen, so wird ihr Gesamtanteil alljährlich nach demselben Verhältnisse festgesetzt, nach dem bisher die Verteilung an die einzelnen Versicherten erfolgte. Im ersten Jahre des Bestehens der neuen Gruppe seien in derselben 100000 M. Prämien verrechnet, auf welche 20% = 20000 M. Dividende entfallen. Im zweiten Jahre möge die Prämieneinnahme durch Neuabschlüsse sich auf 200000 M. vermehrt haben; der Einfachheit wegen sei angenommen, daß ein Ausscheiden durch Tod oder Verfall aus den im ersten Jahre beigetretenen Versicherten nicht stattgefunden habe. Falls nun im zweiten Jahre wieder, wie bisher, 20% aller Jahresprämien als Überschuß erzielt wurden, hätte unsere Gruppe 20% von 200000 M. = 40000 M. im ganzen zu erhalten. Die Summe der dividendenberechtigten Prämie beträgt aber im zweiten Jahre schon 300000 M. (2×100000 für die im ersten Jahre abgeschlossenen $+ 1 \times 100000$ für die im zweiten Jahre abgeschlossenen Versicherungen); die Dividende beträgt also für das zweite Jahr nicht 20, sondern nur noch 13⅓% der dividendenberechtigten Prämie. Im folgenden Jahre würde unter den gleichen Verhältnissen ein weiteres Sinken des Dividendenprozentsatzes zu erwarten sein.

Die Gesellschaften, welche das System der sogenannten stei-

genden Dividende eingeführt haben, sind nun aber naturgemäß bestrebt, den einmal gewährten Prozentsatz möglichst lange in gleicher Höhe aufrecht zu erhalten. Dies Bestreben führt aber, wie leicht einzusehen ist, zu einer von Jahr zu Jahr mit wachsendem Versicherungsbestande und wachsender durchschnittlicher Dauer der berechtigten Versicherungen stetig und rasch ansteigenden Belastung der Gesellschaft, ohne daß von vornherein auch nur annähernd die Gewähr dafür geboten werden könnte, daß auch die zur Deckung dieser steigenden Ausgabelast in Zukunft verfügbar werdenden Einnahmen (das sind die Überschüsse der tarifmäßig vereinnahmten Prämie über die tatsächlich aus diesen Prämien bestrittenen Ausgaben zuzüglich der Überschüsse aus den Kapitalanlagen der Gesellschaft) in annähernd gleichem Verhältnisse anwachsen werden. Aus diesem Grunde erweist es sich nicht als zweckmäßig, von Anfang an den gesamten für die Versicherten der Gruppe zur Verfügung stehenden Gewinnanteil nach dem gewählten Verhältnisse zu verteilen. Es empfiehlt sich im Gegenteile, den Dividendenprozentsatz von Anfang an wesentlich niedriger zu wählen, als bei der Verteilung des gesamten Gewinnanteils möglich sein würde; denn je geringer der anfängliche Prozentsatz gewählt wird, um so eher liegt für die Gesellschaft die Möglichkeit vor, den einmal gewählten Satz nicht später wieder ermäßigen zu müssen, was zweifellos auf das mit den tatsächlichen Verhältnissen nicht genau vertraute Publikum stets einen ungünstigen Eindruck machen muß.

Der durch die Ausgaben für gezahlte Dividenden während der ersten Verteilungsjahre nicht verbrauchte Teil der verfügbaren Gesamtdividende fließt in die Dividendenreserve der Versicherten und dient in erster Linie dazu, für die späteren Jahre einen Ausgleich zwischen der steigenden Belastung der Ausgaben und den voraussichtlich nicht in gleichem Umfange anwachsenden Einnahmen zu liefern. Eine solche Dividendenreserve hat also eine ganz ähnliche Aufgabe zu erfüllen wie die Prämienreserve gegenüber den garantierten Verpflichtungen aus den Versicherungsverträgen. Die Versicherungsgesellschaft könnte sehr wohl ihren Versicherten eine nach einem bestimmten Maßstabe alljährlich steigende Prämienermäßigung in gleicher Weise garantieren, wie sie dies bezüglich der sonstigen Versicherungsleistungen tatsächlich tut, wenn sie nur die dieser Prämienermäßigung für jede Versicherung entsprechende rechnungsmäßige Reserve zurückstellen würde; dadurch würde aber die Prämienermäßigung den Charakter eines von dem Jahresüberschusse der Gesellschaft abhän-

gigen Gewinnanteils einbüßen; die als Ausgleich für die steigende Belastung dienende Reserve würde auch in solchem Falle die Bedeutung einer Dividendenreserve verlieren und in jeder Beziehung als eine eigentliche Prämienreserve zu behandeln sein.

Ist dagegen die nach einem ganz bestimmten Maßstabe allmählich steigende Prämienermäßigung nicht garantiert, sondern als eigentliche Dividende von den tatsächlichen Geschäftsergebnissen der Zukunft abhängig gemacht, so müssen selbstverständlich auch bei der Bemessung der Höhe der zurückzustellenden besonderen Reserven (Dividendenreserven) wesentlich andere Grundsätze maßgebend sein, als bei der Berechnung einer eigentlichen Prämienreserve in Betracht kommen können. Während bei der Berechnung der Prämienreserve im allgemeinen davon ausgegangen werden muß, daß das tatsächliche Ergebnis aus der Verzinsung und aus der Sterblichkeit sich mit der Annahme der für die Prämienberechnung maßgebenden Rechnungsgrundlagen genau deckt, und daß der tatsächliche Verbrauch an Verwaltungskosten genau dem Zuschlage entspricht, welcher in den Tarifprämien enthalten ist, muß man bei der Beurteilung der Höhe der zurückzustellenden Dividendenreserve im Gegenteile unbedingt mit der Voraussetzung rechnen, daß die tatsächlichen Bedürfnisse der Gesellschaft Überschüsse über die rechnungsmäßigen Veranschlagungen ergeben. Über die Höhe dieser voraussichtlichen Überschüsse der Zukunft können natürlich ausschließlich die eigenen Erfahrungen der Vergangenheit einen brauchbaren Anhalt liefern. Diese eigenen Erfahrungen, welche bei einer rationellen Berechnung der Dividendenreserven Berücksichtigung finden können, erstrecken sich in der Regel auf:

a) den tatsächlichen Zinsertrag aus den Kapitalanlagen der Gesellschaft;
b) den tatsächlichen Verbrauch an Verwaltungskosten;
c) die tatsächlichen Ausgaben für Sterbefälle;
d) den Gewinn aus vorzeitig verfallenen Versicherungen;
e) sonstige zufällige Gewinne.

In vielen Fällen sind die Erfahrungen der Gesellschaft nicht ausreichend, alle diese wichtigen Faktoren mit gleicher Zuverlässigkeit festzustellen; außerdem liefern selbst bei den großen und ältesten Gesellschaften die Erfahrungen der Vergangenheit in ihrer Anwendung auf die Zukunft immer nur eine recht unsichere Grundlage. Die Rechnungsgrundlagen für die Ermittelung der einem besonderen Dividendenprozentsatze entsprechenden Dividendenreserve bedürfen daher in der Praxis häufiger Änderungen,

wenn sie nicht mit der Zeit zu unbrauchbaren Ergebnissen führen sollen.

Sind die Grundlagen für die Berechnung der Dividendenreserve für eine gewisse Zeit festgelegt, so kann es nicht ausbleiben, daß im Laufe der Zeit der aus den nicht verteilten Dividenden angesammelte Fonds einen wesentlich höheren oder geringeren Bestand aufweist, als nach den gewählten Rechnungsgrundlagen erforderlich wäre. In diesem Falle ist, vorausgesetzt, daß die inzwischen gesammelten neuen Erfahrungen der Gesellschaft nicht eine Änderung der Rechnungsgrundlagen geboten erscheinen lassen, eine Erhöhung oder Ermäßigung des Dividendenprozentsatzes am Platze.

Durch eine in der angedeuteten Weise ausgebildete technische Kontrolle der Dividendenreserve und des Dividendenprozentsatzes ist es einer Gesellschaft, welche ihren Gewinn nach dem System der sogenannten steigenden Dividende verteilt, ermöglicht, größere Schwankungen in den Prozentsätzen und hiermit erhebliche Enttäuschungen des versicherten Publikums zu vermeiden. Die Einzelheiten der erwähnten technischen Kontrollmethoden gehören mehr in eine wissenschaftliche Arbeit als in eine gemeinverständliche Anleitung, welche sich lediglich die Aufgabe gestellt hat, eine kurzgefaßte Erläuterung der wichtigsten versicherungstechnischen Begriffe für ein größeres Publikum zu geben.

4. In der vorstehenden Besprechung der Gewinnverteilung nach gewissen steigenden Maßstäben haben wir bereits gesehen, welche große Rolle eine möglichst eingehende Berücksichtigung der verschiedenen Gewinnquellen bei einer rationellen Gewinnverteilung zu spielen berufen ist. Allerdings hat es sich im vorstehenden hauptsächlich um die Frage gehandelt, in welcher Weise die Lebensversicherungsgesellschaften zu verfahren haben, um ihrer Gewinnverteilung eine möglichst weitgehende Stetigkeit und innere Abgeschlossenheit zu sichern. Die weitere gleich wichtige Frage, wie eigentlich das Verteilungssystem selbst beschaffen sein muß, um bei der Gewinnverteilung auch nach Möglichkeit den Grundsatz der *Gerechtigkeit* gegenüber dem einzelnen Versicherten zur Geltung zu bringen, ist nur insofern gestreift worden, als im allgemeinen dem Bestreben der deutschen Gesellschaften, durch Einführung der steigenden Maßstäbe den berechtigten Ansprüchen des einzelnen auf gerechte Bemessung seines Gewinnanteils entgegengekommen, eine *gewisse* Anerkennung nicht versagt werden konnte. Selbst wenn man nun zugeben wollte, daß ganz allgemein die Verteilung nach einem steigenden Maß-

stabe unter allen Umständen der Verteilung nach einem für die ganze Versicherungsdauer gleichbleibenden Maßstabe vom Standpunkte der Gerechtigkeit vorzuziehen ist, so würde mit der Anerkennung dieses allgemeinen Prinzips doch noch lange nicht die Frage beantwortet sein, welche steigenden Maßstäbe als der Gerechtigkeit am meisten entsprechend anzusehen sind.

Unter dem Einflusse solcher Erwägungen haben sich zuerst in England, später auch in Nordamerika Gewinnverteilungssysteme entwickelt, welche gewöhnlich als „Kontributionssysteme“ (contribution plans) bezeichnet werden. Allen diesen Systemen, welche in ihren Einzelheiten nicht unerheblich voneinander abweichen, ist die Grundtendenz gemeinsam, daß der Schwerpunkt in der Frage der Gewinnbeteiligung der Lebensversicherten weniger auf die Einfachheit und Durchsichtigkeit als auf die möglichste Gerechtigkeit der Verteilung zu legen sei. Es ist wohl nicht zu leugnen, daß dieser Tendenz eine tiefe Berechtigung zugrunde liegt.

Das Kontributionssystem sucht die Aufgabe zu lösen, für die einzelne Versicherung nach Möglichkeit den Anteil festzustellen, welchen sie zu dem gesamten Überschusse eines Jahres beigetragen hat; das wird in der Weise zu erreichen gesucht, daß der Überschuß in die aus den verschiedenen Gewinnquellen stammenden Teile zerlegt wird. Diese Teile werden dann auf die einzelnen Versicherungen nach denjenigen Maßstäben verteilt, welche sich aus dem Wesen der betreffenden Gewinnquellen meist von selbst ergeben.

Wie bereits bei Besprechung der Rechnungsgrundlagen für die Dividendenreserve im vorigen Abschnitte erwähnt wurde, setzt sich der Gewinn einer Lebensversicherungsgesellschaft im allgemeinen zusammen aus:

a) dem Zinsgewinne;
b) dem Gewinne aus dem Verwaltungskostenzuschlage;
c) dem Sterblichkeitsgewinne;
d) dem Gewinne aus vorzeitig verfallenen Versicherungen;
e) dem sonstigen (zufälligen), von dem eigentlichen Versicherungsbetriebe nicht abhängigen Gewinne, wie Kursgewinn und Gewinn aus verkauften Kapitalanlagen.

Die Gewinne der letzten Kategorie sind aber selbstverständlich wegen ihres zufälligen Charakters zur Berücksichtigung bei Festsetzung von Gewinnverteilungsmaßstäben nicht geeignet. Aber auch der an vierter Stelle bezeichnete Gewinn aus vorzeitig verfallenen Versicherungen wird selten in Betracht gezogen, da seine Bedeutung im Vergleiche zu derjenigen der anderen haupt-

sächlichsten Gewinnquellen bei einer soliden Anstalt nur eine untergeordnete ist.

Bei der Bestimmung des der einzelnen Versicherung zuzuschreibenden Kontributionsgewinnes können ferner solche Gewinnanteile nicht berücksichtigt werden, welche den gewinnberechtigten Versicherungen aus den Versicherungen ohne Gewinnbeteiligung oder aus dem Betriebe anderer Versicherungszweige erwachsen. Das Kontributionsprinzip kann vielmehr selbstverständlich nur solche Gewinne in Rechnung ziehen, welche von den beteiligten Versicherungen selbst erzeugt sind.

Das Wesen des Kontributionssystems besteht nun darin, daß für jede einzelne Versicherung ein besonderes Konto gebildet wird, aus dessen Abschluß sich der individuelle Gewinn dieser Versicherung ergibt. Die Einnahmen auf diesem Sonderkonto werden gebildet durch:

E. 1. die Prämienreserve am Anfange des Versicherungsjahres,
E. 2. die Jahresprämie für das betreffende Versicherungsjahr,
E. 3. die tatsächliche Zinseneinnahme, berechnet von der Summe aus der Prämienreserve vom Anfange des Versicherungsjahres und der Nettoprämie.

Dagegen kommen als Ausgaben in Betracht:

A. 1. der auf die Versicherung entfallende Anteil an den Verwaltungskosten,
A. 2. der Anteil der Versicherung an den tatsächlichen Ausgaben der Gesellschaft für Sterbefälle,
A. 3. die Prämienreserve am Schlusse des betreffenden Versicherungsjahres.

Von den einzelnen Einnahme- und Ausgabeposten stehen E. 1, E. 2 und A. 3 für jede Versicherung nach dem abgeschlossenen Vertrage bzw. nach den Rechnungsgrundlagen der Gesellschaft von vornherein fest. Bezüglich der übrigen Posten gelten im allgemeinen die folgenden Verteilungsgrundsätze:

E. 3: Die tatsächliche Zinseinnahme wird ermittelt aus dem Verhältnisse der gesamten Zinseinnahme der Betriebsrechnung zu den im Laufe des letzten Geschäftsjahres vorhanden gewesenen zinstragenden Fonds; der sich aus diesem Verhältnisse ergebende Prozentsatz wird angewandt auf die Prämienreserve (zuzüglich der am Anfange des Versicherungsjahres der Prämienreserve zufließenden Jahresnettoprämien).

A. 1: Die sich aus der Betriebsrechnung der Gesellschaft ergebenden tatsächlichen Ausgaben für allgemeine Verwaltungskosten und Provisionen werden auf die einzelne Versicherung ent-

weder im Verhältnis der einzelnen Jahresbruttoprämie verteilt, oder es wird eine Trennung zwischen Erwerbskosten und laufenden Kosten vorgenommen; die ersteren werden ausschließlich auf die neu abgeschlossene und die letzteren werden ausschließlich auf die mehr als 1 Jahr bestehenden Versicherungen verteilt.

A. 2: Die tatsächlichen Ausgaben für Sterblichkeit werden nach Altersgruppen auf die einzelnen Versicherungen verteilt. Hierbei werden allerdings meist nicht ausschließlich die Erfahrungen eines einzigen Jahres berücksichtigt; vielmehr wird der Ausgabe in der Regel eine Sterblichkeitstafel zugrunde gelegt, welche sich den eigenen Erfahrungen der Gesellschaft während der letzten Jahrzehnte möglichst eng anschließt.

Selbstverständlich kann es bei Anwendung des sorgfältigsten Kontributionssystemes niemals erreicht werden, daß die Summe der auf die einzelnen Versicherungen entfallenden Kontributionsgewinne die gesamten Jahresgewinne vollständig erschöpft. Dies ist, abgesehen davon, daß die angenommene Sterblichkeitsausgabe sich mit der tatsächlichen Ausgabe eines einzelnen Jahres nicht vollständig deckt, schon deshalb nicht möglich, weil bei der Kontributionsverteilung nicht alle Gewinnquellen der Gesellschaft Berücksichtigung finden konnten. Die über die Summe der Kontributionsgewinne hinaus erzielten Überschüsse fließen daher in der Regel in eine besondere Sicherheitsreserve, welche zur Deckung zufälliger Verluste herangezogen werden kann; falls diese Reserve in einem Jahre hierzu nicht vollkommen ausreicht, muß unter Umständen eine verhältnismäßige Herabsetzung der Kontributionsgewinne stattfinden.

5. Bei allen bisherigen Erwägungen sind wir stets davon ausgegangen, daß die in einem Geschäftsjahre erzielten Gewinnanteile der Versicherten bald nach Abschluß des Geschäftsjahres an alle gewinnbeteiligten Versicherten gezahlt werden. Dies ist aber in der Praxis sehr selten der Fall; in der Regel fließen diese Gewinnanteile zunächst in die Gewinnreserve der Versicherten und kommen erst nach Ablauf einer Reihe von Jahren aus der Gewinnreserve nur auf diejenigen Versicherungen zur Anrechnung, welche alsdann noch in Kraft sind. Diese Aufschubszeit für die tatsächliche Ausschüttung der den Versicherten überwiesenen Gewinne beträgt bei den deutschen Gesellschaften meistens 2—5 Jahre. Bei ausländischen Gesellschaften — im beschränkten Umfange übrigens auch bei einzelnen deutschen Anstalten — spielt aber auch die Ansammlung der Gewinne auf längere Perioden neben der jährlichen Ausschüttung eine große Rolle. Mit Rücksicht auf

die Vollständigkeit dieser Darstellung erscheint es daher geboten, auch die verschiedenen Formen der Gewinnansammlung kurz zu besprechen.

Die Gewinnansammlung kann erfolgen auf besonderem Konto des einzelnen Versicherten; in diesem Falle hat der Versicherte entweder ein unbedingtes Eigentumsrecht auf die für ihn alljährlich gutgeschriebenen Dividenden nebst den aufgelaufenen Zinsen, oder er erwirbt durch Verzicht auf die jährliche Auszahlung einen von dem Eintritte eines bestimmten Ereignisses (Tod oder Erleben eines festgesetzten Termines) abhängigen Versicherungsanspruch. Der Versicherungsanspruch kann in einer einmaligen Kapitalzahlung (Bonussystem) oder in einer jährlich wiederkehrenden Rentenzahlung bestehen. In vielen Fällen fällt der Auszahlungstermin für den durch die angesammelten Dividenden erworbenen Kapitalanspruch bzw. der Beginn der erworbenen Rente mit dem Endtermine des ursprünglichen Versicherungsvertrages zusammen.

Die Gewinnansammlung auf Grund einer jährlichen Verrechnung zugunsten des einzelnen Versicherten steht der jährlichen Verteilung sehr nahe und unterscheidet sich sehr wesentlich von der Gewinnansammlung im eigentlichen Sinne mit gemeinschaftlicher Verwaltung der angesammelten Gewinne für Rechnung der beteiligten Versicherten.

Bei der Gewinnansammlung im eigentlichen Sinne steht während der Ansammlungsperiode nur der Endtermin dieser Periode vertragsmäßig genau fest, während die Höhe des auf die einzelne Versicherung entfallenden Gewinnanteils erst nach Ablauf der Ansammlungsperiode nach dem Ergebnisse der Geschäftsgebahrung der Gesellschaft während dieser Periode ermittelt wird. Es sind hauptsächlich zwei Formen solcher Gewinnansammlungssysteme zu unterscheiden:

Die erste Form ist die Gewinnansammlung nach dem sogenannten Erbschafts- oder Tontinenplan:

Die in jedem Geschäftsjahre abgeschlossenen Gewinnansammlungsversicherungen werden derartig in Gruppen eingeteilt, daß alle Versicherungen in dieselbe Gruppe eingereiht werden, deren Ansammlungsperiode vertragsmäßig in demselben Geschäftsjahre abläuft. So würden z. B. alle im Jahre 1905 abgeschlossenen Versicherungen, deren angesammelte Gewinnanteile vertragsmäßig im Jahre 1925 zur Ausschüttung gelangen sollen, der besonderen Gruppe „1905 mit 20jähriger Gewinnansammlung“ angehören. Die auf jede Tontinengruppe aus dem Gesamtüberschusse entfallenden Gewinne werden gesondert verwaltet und angesammelt; am

Schlusse der Ansammlungsperiode wird der gesamte aus den einzelnen Jahren stammende Gewinn zuzüglich der aufgelaufenen Zinsen an diejenigen Mitglieder der Gruppe verteilt, deren Versicherungen noch in Kraft sind. Hieraus folgt, daß alle diejenigen Versicherungen keinen Gewinn erhalten, welche im Laufe der Ansammlungsperiode durch Tod, Verfall oder Rückkauf erlöschen; die verfallenen Gewinnansprüche aus den erloschenen Versicherungen einer bestimmten Gruppe kommen denjenigen Mitgliedern derselben Gruppe, deren Versicherungen in Kraft bleiben, zugute. Der auf die einzelnen am Schlusse der Periode gewinnberechtigten Versicherungen entfallende Gewinnanteil fällt daher um so größer aus, je größer die Anzahl vorzeitig erloschener Versicherungen der betreffenden Gruppe ist. Ist die Anzahl der einer Gruppe angehörigen Personen sehr klein, so muß naturgemäß das Gewinnergebnis außerordentlich vom Zufall abhängig sein, so daß erhebliche Schwankungen in den Ergebnissen der unter den gleichen Umständen gebildeten Gruppen vorkommen können.

Die Gewinnansammlung nach dem Tontinensystem bietet den Vorteil gegenüber der Ansammlung nach anderen Systemen, daß sich die Entwicklung der Gewinnfonds der einzelnen Gruppen von Jahr zu Jahr leicht verfolgen läßt. Dagegen wird bei der zweiten Form der Gewinnansammlung, bei welcher die Bildung getrennter Vererbungsgruppen nicht vorgesehen wird, der den Tontinen anhaftende Nachteil der größeren Unstetigkeit der Ergebnisse vermieden. Diese zweite Form der Ansammlung hat mit der Tontine nur den Umstand gemein, daß jeder Versicherte sich von Anfang an für eine gewisse Ansammlungsperiode entscheiden muß und einen Gewinnanspruch nur geltend machen kann, wenn er seine Versicherung bis zum Ende dieser Periode aufrecht erhält; die anzusammelnden Gewinne werden bei dieser zweiten Form aber nicht für einzelne Gruppen gesondert, sondern als eine gemeinschaftliche Masse verwaltet. Durch diese gemeinschaftliche Verwaltung der gesamten unverteilten Überschüsse soll namentlich eine größere Stetigkeit der Gewinnergebnisse erzielt werden. Nachdem für eine bestimmte Versicherung die gewählte (vertragsmäßige) Ansammlungsperiode abgelaufen ist, wird nachträglich für diese Versicherung (in gleicher Weise wie für alle in demselben Jahre abgelaufenen Versicherungen derselben Ansammlungsperiode) festgestellt, wie hoch der auf sie entfallende Gewinnanteil sein kann. Diese Ermittelung des der einzelnen Versicherung zu überweisenden Ansammlungsgewinnes braucht natürlich nicht völlig willkürlich zu geschehen; sie kann viel-

mehr sehr wohl an gewisse, geschäftsplanmäßig genau festliegende Grundsätze gebunden sein. Man kann hierbei z. B. in folgender Weise verfahren:

Alljährlich wird für jede gewinnberechtigte Versicherung der Anteil aus dem Jahresüberschusse nach einem bestimmten Verteilungssysteme (z. B. nach einem Systeme der sogenannten steigenden Dividende oder nach dem Kontributionssystem) ausgeschieden und zurückgestellt. Die jährlichen Rückstellungen werden angesammelt und mit dem tatsächlichen Zinsfuße der Gesellschaft verzinst; der in dieser Weise bis zum Schlusse der Ansammlungsperiode aufgesparte Betrag, vermehrt um einen besonsonders zu ermittelnden Anteil der Versicherung an den durch vorzeitiges Erlöschen von Versicherungen während derselben Periode erzielten Gewinnen, bildet dann den Ansammlungsgewinn der betreffenden Versicherung.

Der Zuschlag aus den erloschenen Versicherungen muß um so höher sein, je länger die Ansammlungsperiode gewählt war. Der jährliche Gewinn aus erloschenen Versicherungen darf daher, wenn auf möglichst gerechte Verteilung Gewicht gelegt wird, nicht in den Jahresüberschuß fließen, sondern muß besonders zurückgestellt werden. Denn denjenigen Versicherten, welche auf Auszahlung ihres Gewinnanteiles für den Fall ihres vorzeitigen Todes oder der vorzeitigen Einstellung der Prämienzahlung verzichten, soll durch Gewährung des besonderen Zuschlages ein Äquivalent für diese Verzichtleistung gewährt werden.

An Stelle der letzteren Methode, nach welcher für jede Versicherung nach Ablauf der vertragsmäßig bedungenen Ansammlungsperiode der Gewinnanteil festgestellt wird, kann natürlich auch das Verfahren treten, daß aus dem gesamten angesammelten Überschuß der Gesellschaft alljährlich für jede Gemeinschaft von Versicherungen, welche in demselben Jahre mit derselben Ansammlungsperiode abgeschlossen werden, nach bestimmten Grundsätzen feste Beträge ausgeschieden werden, ohne daß eine Vererbung innerhalb der einzelnen Ansammlungsgruppe stattfindet. Eine solche künstliche Gruppenbildung kann sogar unter Umständen im Interesse einer besseren Kontrollierbarkeit der Gewinnansammlungen recht erwünscht sein. Die künstlichen Gruppenbildungen können natürlich ebensowenig als Tontine im eigentlichen Sinne angesehen werden wie die Gewinnansammlungen mit Verwaltung aller Gewinne in einer einzigen gemeinsamen Masse.

VII. Die Volksversicherung.

1. Mit Rücksicht auf die ganz besondere Bedeutung, welche dem Betriebe der sogenannten Volksversicherung oder kleinen Lebensversicherung vom volkswirtschaftlichen Standpunkte beizumessen sein dürfte, ist es vielleicht nicht überflüssig, an dieser Stelle mit einigen Worten die technische Seite dieses eigenartigen Lebensversicherungsbetriebs zu besprechen.

Die Volksversicherung, welche bereits seit längerer Zeit in England und später in noch größerem Umfange in den Vereinigten Staaten von Amerika heimisch geworden ist, hat in Deutschland eigentlich erst im Laufe der allerletzten Jahrzehnte Eingang gefunden. Sie wird hauptsächlich von einigen größeren Aktiengesellschaften, in geringerem Maße auch von Gegenseitigkeitsanstalten unter den verschiedensten Bezeichnungen (Volksverversicherung, Sterbekassenversicherung, Arbeiterversicherung usw.) betrieben.

Die hauptsächlichsten Merkmale der Volksversicherung sind:

a) Die auf ein einzelnes Leben versicherbare Summe ist nur gering; sie beträgt in der Regel nicht mehr als 1500 M.

b) Die Versicherungsprämien sind in kleinen, meist wöchentlichen, seltener monatlichen Raten zahlbar.

c) Eine ärztliche Untersuchung der Versicherungskandidaten findet entweder gar nicht oder nur in unvollkommener Weise statt. Dagegen wird die volle auf den Todesfall versicherte Summe erst nach Ablauf einer Karenzzeit von 2—3 Jahren gezahlt.

Die Volksversicherung soll in erster Linie dazu dienen, den minder bemittelten Volkskreisen die Möglichkeit zur Versicherung eines zur Deckung der Beerdigungskosten dienenden Sterbegeldes zu gewähren. Daneben können aber auch kleine Kapitalien für den Fall des Erlebens eines bestimmten Alters als Aussteuerversicherung für Kinder und als Altersversorgung für Erwachsene versichert werden. Die Volksversicherung soll also dem kleinen Manne einerseits die Sterbekasse und andererseits die Sparkasse ersetzen.

Die Begrenzung der im Höchstfalle für eine einzelne Person versicherbaren Summe hat in erster Linie den Zweck, für den einzelnen Fall das wegen des Mangels einer vollständigen ärztlichen Untersuchung schwer zu beurteilende Risiko der Gesellschaft zu begrenzen. Personen, welche in der Lage sind, größere Beträge zu versichern, werden, falls sie überhaupt gesund sind, meist auch bereit sein, sich der für eine gewöhnliche Lebensver-

sicherung geforderten ärztlichen Untersuchung zu unterziehen, da sie ja durch eine solche Untersuchung die Möglichkeit der Erlangung einer erheblich billigeren Versicherung erkaufen können.

Der Mindestbetrag der wöchentlich zu entrichtenden Prämienraten beträgt gewöhnlich 10 Pfennige; in den Tarifen der Volksversicherungsgesellschaften sind die für einen solchen wöchentlichen Mindestbetrag versicherbaren Summen nach dem Beitrittsalter des Versicherten abgestuft. Tarife, welche, wie in der gewöhnlichen Lebensversicherung, eine Abstufung der Beiträge nach dem Beitrittsalter vorsehen, werden meist nur bei monatlicher Prämienzahlung angewandt. Die Abstufung der Tarife nach den Versicherungssummen gestattet eine nicht unwesentliche Vereinfachung des Inkassogeschäftes der Gesellschaften.

Alle Volksversicherungstarife, welche auf der Prämienzahlung in wöchentlichen Raten beruhen, stimmen darin überein, daß das Verhältnis zwischen Beiträgen und versicherten Leistungen nicht unwesentlich ungünstiger für die Versicherten ist als in der gewöhnlichen Lebensversicherung. Dagegen sind die auf monatlicher Prämienzahlung basierenden Tarife in der Regel weniger ungünstig.

Eine vollständige ärztliche Untersuchung ist bei der Volksversicherung deshalb schwer durchführbar, weil die Kosten einer solchen Untersuchung nicht nur im Vergleiche zu den in Betracht kommenden geringfügigen Versicherungssummen zu hoch sind, sondern auch in allen denjenigen Fällen zum Teil völlig nutzlos verausgabt wären, in denen der Versicherte seine Versicherung nicht einlöst oder nach kurzer Dauer wieder fallen läßt. Solche Fälle gehören aber in der Volksversicherung durchaus nicht zu den Seltenheiten; die Gesellschaft kann sich auch nicht durch Erhebung eines entsprechend hohen Eintrittsgeldes für die Kosten der ärztlichen Untersuchung schadlos halten, da eine solche Einrichtung den Abschluß der kleinen Versicherungen unnötig erschweren und in vielen Fällen geradezu unmöglich machen würde. Die theoretisch auch bei vielen Volksversicherungsanstalten bestehende Verpflichtung des Versicherten, seine Prämie mindestens für das erste Versicherungsjahr voll zu bezahlen, hat den praktischen Verhältnissen gegenüber fast gar keine Bedeutung. Dazu kommt, daß der kleine Mann auch im allgemeinen wenig geneigt sein dürfte, sich für die Zwecke der Lebensversicherung einer eingehenden ärztlichen Untersuchung zu unterziehen. Die Gesellschaft ist daher gezwungen, sich in anderer Weise dagegen zu schützen, daß Personen mit erheblich geschwächter Gesundheit

sich in größerer Anzahl zur Versicherung drängen. Einen derartigen Schutz bieten die sogenannten Karenzbestimmungen, durch welche die Zahlung der vollen Versicherungssumme von dem Ablaufe einer bestimmten Karenzzeit abhängig gemacht wird. In der Regel werden nämlich, falls der Tod des Versicherten während des ersten Versicherungsjahres eintritt, nur die eingezahlten Beiträge zurückerstattet, während nach dem während des zweiten Versicherungsjahres eintretenden Tode die Hälfte der Versicherungssumme und erst nach zweijährigem Bestehen der Versicherung die volle Versicherungssumme fällig wird. Der Einführung der Karenzzeit liegt die Voraussetzung zugrunde, daß die meisten Personen, deren Gesundheit bereits bei Abschluß des Versicherungsvertrages hochgradig geschwächt war, voraussichtlich bereits im Laufe der ersten beiden Versicherungsjahre sterben werden; auch werden schwerkranke Personen, welche sich nur zu dem Zwecke zur Versicherung anmelden möchten, um die Gesellschaft zu schädigen, leichter von der Ausführung ihrer betrügerischen Absicht abgehalten, da sie keine Sicherheit haben, diese Absicht zu erreichen. Die bisherigen Erfahrungen der beteiligten Gesellschaften haben gelehrt, daß die von den Karenzbestimmungen in dieser Beziehung erwarteten Wirkungen befriedigend sind. Dies geht namentlich auch aus den Sterblichkeitsziffern hervor, welche aus den Erfahrungen der Gesellschaften über das Ableben von Volksversicherten abgeleitet worden sind.

Die Karenzbestimmungen sind auch um so eher geeignet, bei kleinen Lebensversicherungen einen gewissen Ersatz für die vollständige ärztliche Untersuchung zu bieten, als erfahrungsgemäß feststeht, daß der Einfluß der ärztlichen Untersuchung auf die Sterblichkeit nur während der ersten Versicherungsjahre erheblich ist, im Laufe der späteren Jahre aber schnell abnimmt, um bereits nach 7—8 Jahren fast vollständig zu verschwinden.

Bei Berechnung der Prämien und Prämienreserven für Volksversicherungen muß natürlich der Umstand berücksichtigt werden, daß es sich nicht um vollständig untersuchte Personen handelt; es muß daher eine Sterblichkeitstafel angewandt werden, welche diesem Umstande nach Möglichkeit Rechnung trägt. Die meisten Volksversicherungsanstalten benutzen die aus den Erfahrungen über das Absterben der allgemeinen Bevölkerung abgeleiteten Tafeln. In Deutschland kommt vorzugsweise die Sterblichkeitstafel für die gesamte männliche Bevölkerung des Deutschen Reiches in Betracht, welche vom Kaiserlichen Statistischen Amte unter Zugrundelegung der Sterblichkeit während der Jahre 1871

bis 1881 berechnet worden ist. Es werden aber von manchen Anstalten auch Tafeln benutzt, welche aus den Erfahrungen über das Ableben von Versicherten gewonnen wurden; zu diesen Tafeln gehören die von Dr. Zillmer aus dem Materiale mehrerer deutscher Volksversicherungsgesellschaften berechneten Tafeln M III (für Männer), W III (für Frauen) und M und W III (für Männer und Frauen).

In der Tabelle XII ist die erwähnte Sterblichkeitstafel des Deutschen Reiches mitgeteilt.

Naturgemäß zeigen sowohl die für die allgemeine Bevölkerung geltenden Sterblichkeitstafeln als auch die eigentlichen Volksversicherungstafeln in allen Altersgruppen nicht unwesentlich höhere Sterbenswahrscheinlichkeiten als die aus einem Materiale vollständig untersuchter Leben abgeleiteten Tafeln. Infolgedessen sind auch die Nettoprämien nach den Tafeln der ersteren Kategorien — wenigstens für lebenslängliche Versicherungen — höher als die für gewöhnliche Lebensversicherungen gebräuchlichen Nettoprämien. Die Tabelle XIII zeigt eine Gegenüberstellung der Nettoprämien nach der Sterblichkeitstafel M und W I und nach der Tafel des Deutschen Reiches (1871/81) für Männer, für lebenslängliche sowie für die auf 10, 20 und 30 Jahre abgekürzten Versicherungen. Hierzu muß bemerkt werden, daß bei Berechnung der Nettoprämien nach der deutschen Reichstafel die in der Volksversicherung üblichen Karenzbestimmungen keine Berücksichtigung gefunden haben; das ist an sich unbedenklich, da die in Betracht kommenden Differenzen nicht erheblich sind. Auch ist bei der Berechnung der Nettoprämien angenommen worden, daß die Prämien jährlich pränumerando gezahlt werden; will man den Umstand, daß in der Volksversicherung die Zahlung der Prämien nicht jährlich, sondern in kleinen (wöchentlichen oder monatlichen) Raten erfolgt, schon bei der Festsetzung der Nettoprämie berücksichtigen, so sind die in der Tabelle mitgeteilten Werte noch um einen entsprechenden Betrag zu erhöhen.

Der Aufschlag, welcher den Nettoprämien hinzuzufügen ist, um in den so erhaltenen Tarifprämien nicht nur einen angemessenen Betrag zur Deckung der Verwaltungskosten, sondern außerdem noch einen genügenden Sicherheitsfaktor zur Verfügung zu haben, muß in der Volksversicherung ganz bedeutend höher sein als in der gewöhnlichen Lebensversicherung mit vollständiger ärztlicher Untersuchung. Das rührt zum Teil daher, daß die Verwaltung kleinerer Versicherungen schon an sich verhältnismäßig höhere Unkosten verursacht als die Verwaltung größerer Ab-

schlüsse; zum größten Teile ist die Bereitstellung höherer Summen für Verwaltungszwecke in der Volksversicherung aber deshalb erforderlich, weil die Einziehung der Prämien in wöchentlichen Raten durch bezahlte Agenten den Betrieb der Volksversicherung im Gegensatze zu demjenigen der großen Lebensversicherung ganz bedeutend verteuert.

2. Die Volksversicherung ist in neuerer Zeit vielfachen Angriffen ausgesetzt gewesen. Die Bedenken, welche gegen die bei den privaten Versicherungsgesellschaften übliche Art des Betriebes der Volksversicherung geltend gemacht worden sind, beziehen sich im wesentlichen auf folgende Punkte:

a) Die Verwaltungskosten sind so hoch, daß die Versicherung unwirtschaftlich wird.

b) Durch den großen vorzeitigen Abgang von Versicherungen, welcher mit dem Volksversicherungsbetriebe untrennbar verbunden ist, werden dem Volke alljährlich ungeheure Summen entzogen.

Selbstverständlich ist es mir an dieser Stelle nicht möglich, die Frage der etwaigen Reformbedürftigkeit der Volksversicherung vollständig zu behandeln. Ich möchte es jedoch nicht unterlassen, zu den beiden erwähnten Hauptangriffspunkten kurz folgendes zu bemerken:

Daß die Verwaltungskosten erheblich höher sein müssen als in der gewöhnlichen Lebensversicherung, liegt auf der Hand. Denn erstens müssen schon die der Gesellschaft aus der laufenden Verwaltung einer großen Anzahl von Versicherungen minimaler Beträge erwachsenden Unkosten verhältnismäßig bedeutend höher sein als bei der gewöhnlichen Lebensversicherung. In ganz besonders hohem Maße werden aber die Unkosten der Volksversicherung dadurch erhöht, daß der Agent gezwungen ist, die Prämie in ganz minimalen Teilbeträgen wöchentlich abzuholen; er ist sogar in vielen Fällen genötigt, wegen Einziehung desselben geringfügigen Betrages denselben Weg mehrmals zu machen. Die Folge ist, daß die dem Agenten für das Einziehen der Prämie zustehenden Inkassoprovisionen verhältnismäßig ganz wesentlich höher sein müssen als bei der gewöhnlichen Lebensversicherung.

Ebensowenig wie die hohen Verwaltungskosten läßt sich bei dem heutigen Betriebe die Volksversicherung der große vorzeitige Abgang von Versicherungen vollständig vermeiden. Daß dieser vorzeitige Abgang gerade in der Volksversicherung so besonders groß ist, liegt teils an den unsicheren Erwerbsverhältnissen der

arbeitenden Klassen, teils aber auch an der Neigung des kleinen Mannes, ohne große Überlegung Verpflichtungen einzugehen, über deren Tragweite er sich von vornherein nicht völlig klar geworden ist. Dazu kommt, daß der kleine Mann auch nur zu leicht geneigt ist, allen teils aus Unverstand, teils in böser Absicht ihm von dritter Seite zugetragenen ungünstigen Gerüchten über die betreffende Versicherungsgesellschaft Glauben zu schenken, da ihm in der Regel die nötige Sachkenntnis fehlen dürfte, an derartigen Gerüchten selbst Kritik zu üben.

In Laienkreisen ist vielfach die Ansicht verbreitet, daß der große vorzeitige Abgang von Versicherungen den Gesellschaften erhebliche Gewinne einbringe. Das ist aber durchaus nicht der Fall, da erfahrungsgemäß bei weitem die meisten Versicherungen in der allerersten Zeit nach dem Abschlusse erlöschen; in allen solchen Fällen hat die Gesellschaft aber nur so geringfügige Beträge an Prämie für die erloschene Versicherung erhalten, daß ihr nach Deckung des Risikos und nach Zahlung der Provisionen der Agenten meist nicht mehr viel übrig bleibt.

3. Es ist klar, daß die geschilderten besonderen Schwierigkeiten, mit denen der Betrieb der Volksversicherung im Vergleiche zu demjenigen der gewöhnlichen Lebensversicherung zu kämpfen hat, zu einer lebhaften öffentlichen Erörterung der Frage führen mußten, in welcher Weise sich die erwähnten Übelstände beseitigen oder wenigstens einschränken lassen, ohne die an sich zweifellos wohltätige Wirksamkeit der Volksversicherung lahm zu legen. Die öffentliche Erörterung dieser Frage hat denn auch eine große Anzahl mehr oder weniger praktischer Vorschläge für die Reform der Volksversicherung gezeitigt.

Um die hohen Kosten des Volksversicherungsbetriebes zu verringern, ist vorgeschlagen worden, daß die Anwerbung der Versicherten und die Einziehung der Prämien nicht mehr durch besondere hoch bezahlte Agenten, sondern durch Berufsvereine, Arbeitgeber usw. geschehen solle. Die Durchführung dieses an sich nicht unverständigen Vorschlages ist aber in der Praxis überall, wo sie bisher versucht worden ist, auf ganz erhebliche Schwierigkeiten gestoßen, da erfahrungsgemäß die Verwaltungsorgane der meisten Berufsvereine sich viel eher entschließen, für ihre Vereine besondere Sterbekassen ins Leben zu rufen, als ihre mehr oder weniger ehrenamtliche Tätigkeit in den Dienst einer privaten Versicherungsgesellschaft zu stellen. Immerhin mag aber zugegeben werden, daß sich auf dem vorgeschlagenen Wege in Zukunft für die Volksversicherungsgesellschaften bei rühriger Tätig-

keit vielleicht doch noch nach und nach bedeutendere Erfolge erzielen lassen.

Der Abschluß von Verträgen mit Berufsvereinen ist für die Gesellschaften auch deshalb von außerordentlich großem Vorteile, weil die Vereinsversicherungen in der Regel der Gefahr des vorzeitigen Verfalles nicht in demselben Maße unterliegen dürften wie die durch freien Entschluß der Einzelnen zustande gekommenen Abschlüsse.

Zur Vermeidung des hohen vorzeitigen Abganges sind nun aber auch noch andere Mittel in Vorschlag gebracht worden, welche zum Teil gleichfalls mit mehr oder weniger günstigem Erfolge bereits erprobt wurden. Hierzu gehört in erster Linie die Einführung des Systems der Versicherung gegen einmalige Prämien. Der Vorteil dieses Systems besteht darin, daß der Versicherte alljährlich beliebig hohe oder geringe Einzahlungen bei der Gesellschaft machen kann, welche unverfallbar sind, da für jede neue Einzahlung ein neuer Versicherungsanspruch dauernd erworben wird. Trotz dieser erheblichen Vorzüge hat das System der einmaligen Beiträge aber bisher in der Praxis nur wenig Anklang gefunden; die Ursache liegt darin, daß der Versicherungszweck bei diesem System nur recht unvollkommen erreicht wird, da für eine geringe einmalige Einzahlung verhältnismäßig nur eine geringe Versicherungsleistung erworben wird, so daß die im ganzen versicherte Summe für den einzelnen erst mit dem Wachsen der Einlagen allmählich ansteigt. Der Versicherungslustige hat aber selbstverständlich ein lebhaftes Interesse daran, schon von Anfang an (mindestens aber nach Ablauf einer nicht allzu langen Karenzzeit) für eine verhältnismäßig geringfügige jährliche Zahlung möglichst hoch versichert zu sein. Diesem berechtigten Interesse trägt aber das System der fortlaufenden Prämienzahlung zweifellos in erheblich höherem Maße Rechnung als das System der einmaligen Prämien.

Neben dem System der einmaligen Prämien könnte auch noch das System der kurzen (Risiko-) Versicherungen als Mittel zur Einschränkung des vorzeitigen Abganges praktisch in Betracht kommen. Nach diesem System läßt sich allerdings (wenigstens für die noch im jüngeren Lebensalter stehenden Personen) schon von Anfang an für eine verhältnismäßig geringfügige Prämienzahlung ein verhältnismäßig hoher Versicherungsanspruch erwerben; auch können bei diesem System dem Versicherten im Falle Einstellens der Prämienzahlungen zu jeder beliebigen Zeit Verluste nicht erwachsen, da die immer nur für ein Jahr gezahlte

Versicherungsprämie am Schlusse jedes Jahres durch das von der Gesellschaft getragene Risiko als vollständig verbraucht anzusehen ist. Aber auch dies Prinzip ist nicht ohne weiteres auf den praktischen Betrieb der Volksversicherung anwendbar. Denn erstens entspricht es meist nicht dem Geschmacke des großen Publikums, entweder für eine gleichbleibende Versicherungsleistung von Jahr zu Jahr steigende Beiträge entrichten zu müssen oder für gleichbleibende jährliche Aufwendungen einen von Jahr zu Jahr fallenden Versicherungsanspruch zu erwerben; zweitens erfordert der Betrieb der Risikoversicherung aber eine so gründliche Prüfung der Gesundheit des Versicherungskandidaten, wie sie bei der Volksversicherung im allgemeinen nicht durchführbar ist.

Wir sehen also, daß es durchaus nicht so leicht ist, an die Stelle der von den privaten Versicherungsgesellschaften heute betriebenen Form der Volksversicherung etwas Besseres zu setzen. Zu einer grundsätzlichen Bekämpfung des bestehenden Systems ist daher auch um so weniger Veranlassung vorhanden, als doch nicht verkannt werden darf, daß die Vorzüge dieses Systems seine Nachteile noch erheblich überwiegen. Denn der Umstand kann nicht hoch genug eingeschätzt werden, daß durch die Volksversicherung alljährlich ganz bedeutende Summen (wenn auch nach Abzug der nicht unbeträchtlichen Verwaltungskosten der Gesellschaften) für einen wirtschaftlich wohltätigen Zweck zurückgelegt werden, welche beim Fehlen einer passenden und bequemen Versicherungsgelegenheit sicher zum größten Teil eine völlig unwirtschaftliche Verwendung finden würden.

Tabellen.

Tabelle I.

Werte einer einmaligen Einlage von 1 Mark am Schlusse der Jahre 1—100.

Periode	3 %	$3^1/_2$ %	Periode	3 %	$3^1/_2$ %
1	1,0300	1,0350	51	4,5154	5,7804
2	1,0609	1,0712	52	4,6509	5,9827
3	1,0927	1,1087	53	4,7904	6,1921
4	1,1255	1,1475	54	4,9341	6,4088
5	1,1593	1,1877	55	5,0821	6 6331
6	1,1941	1,2293	56	5,2346	6,8653
7	1,2299	1,2723	57	5,3917	7,1056
8	1,2668	1,3168	58	5,5534	7,3543
9	1,3048	1,3629	59	5,7200	7,6117
10	1,3439	1,4106	60	5,8916	7,8781
11	1,3842	1,4600	61	6,0684	8,1538
12	1,4258	1,5111	62	6,2504	8,4392
13	1,4685	1,5640	63	6,4379	8,7346
14	1,5126	1,6187	64	6,6311	9,0403
15	1,5580	1,6754	65	6,8300	9,3567
16	1,6047	1,7340	66	7,0349	9,6842
17	1,6528	1,7947	67	7,2459	10,0231
18	1,7024	1,8575	68	7,4633	10,3739
19	1,7535	1,9225	69	7,6872	10,7370
20	1,8061	1,9898	70	7,9178	11,1128
21	1,8603	2,0594	71	8,1554	11,5018
22	1,9161	2,1315	72	8,4000	11,9043
23	1,9736	2,2061	73	8.6520	12,3210
24	2,0328	2,2833	74	8,9116	12,7522
25	2,0938	2,3632	75	9,1789	13,1986
26	2,1566	2,4460	76	9,4543	13,6605
27	2,2213	2,5316	77	9,7379	14,1386
28	2,2879	2,6202	78	10,0301	14,6335
29	2,3566	2,7119	79	10,3310	15,1456
30	2,4273	2,8068	80	10,6409	15,6757
31	2,5001	2,9050	81	10,9601	16,2244
32	2,5751	3,0067	82	11,2889	16,7922
33	2.6523	3,1119	83	11,6276	17,3800
34	2,7319	3,2209	84	11,9764	17,9883
35	2,8139	3,3336	85	12,3357	18,6179
36	2,8983	3,4503	86	12,7058	19,2695
37	2,9852	3,5710	87	13,0870	19,9439
38	3,0748	3,6960	88	13,4796	20,6420
39	3,1670	3,8254	89	13,8839	21,3644
40	3,2620	3,9593	90	14,3005	22,1122
41	3,3599	4,0978	91	14,7295	22,8861
42	3,4607	4,2413	92	15,1714	23,6871
43	3,5645	4,3897	93	15,6265	24,5162
44	3,6715	4,5433	94	16,0953	25,3742
45	3,7816	4,7024	95	16,5782	26,2623
46	3,8950	4,8669	96	17,0755	27,1815
47	4.0119	5,0373	97	17,5878	28,1329
48	4,1323	5,2136	98	18,1154	29,1175
49	4,2562	5,3961	99	18,6589	30,1366
50	4,3839	5,5849	100	19,2186	31,1914

Tabelle II.

Werte der jährlichen Einlagen von je 1 Mark am Schlusse der Jahre 1—100.

Periode	3%	3½%	Periode	3%	3½%
1	1,0300	1,0350	51	120,6962	141,3632
2	2,0909	2,1062	52	125,3471	147,3459
3	3,1836	3,2149	53	130,1375	153,5381
4	4,3091	4,3625	54	135,0716	159,9469
5	5,4684	5,5502	55	140,1538	166,5800
6	6,6625	6,7794	56	145,3884	173,4453
7	7,8923	8,0517	57	150,7800	180,5509
8	9,1591	9,3685	58	156,3334	187,9052
9	10,4639	10,7314	59	162,0534	195,5169
10	11,8078	12,1420	60	167,9450	203,3950
11	13,1920	13,6020	61	174,0134	211,5488
12	14,6178	15,1130	62	180,2638	219,9880
13	16,0863	16,6770	63	186,7017	228,7226
14	17,5989	18,2957	64	193,3328	237,7629
15	19,1569	19,9710	65	200,1627	247,1196
16	20,7616	21,7050	66	207,1976	256,8038
17	22,4144	23,4997	67	214,4436	266,8269
18	24,1169	25,3572	68	221,9069	277,2008
19	25,8704	27,2797	69	229,5941	287,9379
20	27,6765	29,2695	70	237,5119	299,0507
21	29,5368	31,3289	71	245,6672	310,5525
22	31,4529	33,4604	72	254,0673	322,4568
23	33,4265	35,6665	73	262,7193	334,7778
24	35,4593	37,9499	74	271,6309	347,5300
25	37,5530	40,3131	75	280,8098	360,7286
26	39,7096	42,7591	76	290,2641	374,3891
27	41,9309	45,2906	77	300,0020	388,5277
28	44,2189	47,9108	78	310,0321	403,1611
29	46,5754	50,6227	79	320,3630	418,3068
30	49,0027	53,4295	80	331,0039	433,9825
31	51,5028	56,3345	81	341,9640	450,2069
32	54,0778	59,3412	82	353,2529	466,9992
33	56,7302	62,4532	83	364,8805	484,3791
34	59,4621	65,6740	84	376,8570	502,3674
35	62,2759	69,0076	85	389,1927	520,9853
36	65,1742	72,4579	86	401,8984	540,2547
37	68,1594	76,0289	87	414,9854	560,1987
38	71,2342	79,7249	88	428,4650	580,8406
39	74,4013	83,5503	89	442,3489	602,2050
40	77,6633	87,5095	90	456,6494	624,3172
41	81,0232	91,6074	91	471,3789	647,2033
42	84,4839	95,8486	92	486,5502	670,8904
43	88,0484	100,2383	93	502,1767	695,4066
44	91,7199	104,7817	94	518,2720	720,7808
45	95,5015	109,4840	95	534,8502	747,0431
46	99,3965	114,3510	96	551,9257	774,2247
47	103,4084	119,3883	97	569,5135	802,3575
48	107,5406	124,6018	98	587,6289	831,4750
49	111,7969	129,9979	99	606,2877	861,6117
50	116,1808	135,5828	100	625.5063	892,8031

Tabelle III.

Einmalige Prämien für eine Sparversicherung von 1000 Mark.

Periode	3%	3½%	Periode	3%	3½%
1	970,87	966,18	51	221,46	173,00
2	942,60	933,51	52	215,01	167,15
3	915,14	901,94	53	208,75	161,50
4	888,49	871,44	54	202,67	156,04
5	862,61	841,97	55	196,77	150,76
6	837,48	813,50	56	191,04	145,66
7	813,09	785,99	57	185,47	140,73
8	789,41	759,41	58	180,07	135,98
9	766,42	733,73	59	174,83	131,38
10	744,09	708,92	60	169,73	126,93
11	722,42	684,95	61	164,79	122,64
12	701,38	661,78	62	159,99	118,50
13	680,95	639,40	63	155,33	114,49
14	661,12	617,78	64	150,81	110,62
15	641,86	596,89	65	146,41	106,88
16	623,17	576,71	66	142,15	103 26
17	605,02	557,20	67	138,01	99,77
18	587,40	538,36	68	133,99	96,40
19	570,29	520,16	69	130,09	93,14
20	553,68	502,57	70	126,30	89,99
21	537,55	485,57	71	122,62	86,94
22	521,89	469,15	72	119,05	84,00
23	506,69	453,29	73	115,58	81,16
24	491,93	437,96	74	112,21	78,42
25	477,61	423,15	75	108,95	75,77
26	463,70	408,84	76	105,77	73,20
27	450,19	395,01	77	102,69	70,73
28	437,08	381,65	78	99,70	68,34
29	424,35	368,75	79	96,80	66,03
30	411,99	356,28	80	93,98	63,79
31	399,99	344,23	81	91,24	61,64
32	388,34	332,59	82	88,58	59,55
33	377,03	321,34	83	86,00	57,54
34	366,05	310,48	84	83,50	55,59
35	355,38	299,98	85	81,07	53,71
36	345,03	289,83	86	78,70	51,90
37	334,98	280,03	87	76,41	50,14
38	325,23	270,56	88	74,19	48,45
39	315,75	261,41	89	72,03	46,81
40	306,56	252,57	90	69,93	45,22
41	297,63	244,03	91	67,89	43,70
42	288,96	235,78	92	65,91	42,22
43	280,54	227,81	93	63,99	40,79
44	272,37	220,10	94	62,13	39,41
45	264,44	212,66	95	60,32	38,08
46	256,74	205,47	96	58,56	36,79
47	249,26	198,52	97	56,86	35,55
48	242,00	191,81	98	55,20	34,34
49	234,95	185,32	99	53,59	33,18
50	228,11	179,05	100	52,03	32,06

Tabelle IV.

Jährliche Prämien für eine Sparversicherung von 1000 Mark.

Periode	3%	3½%	Periode	3%	3½%
1	970,87	966,18	51	8,29	7,07
2	478,26	474,78	52	7,98	6,79
3	314,11	311,05	53	7,68	6,51
4	232,06	229,23	54	7,40	6,25
5	182,87	180,17	55	7,13	6,00
6	150,10	147,51	56	6,88	5,77
7	126,71	124,20	57	6,63	5,54
8	109,18	106,74	58	6,40	5,32
9	95,57	93,18	59	6,17	5,11
10	84,69	82,36	60	5,95	4,92
11	75,80	73,52	61	5,75	4,73
12	68,41	66,17	62	5,55	4 55
13	62,16	59,96	63	5,36	4,37
14	56,82	54,66	64	5,17	4,21
15	52,20	50,07	65	5,00	4,05
16	48,17	46,07	66	4,83	3,89
17	44,61	42,55	67	4,66	3,75
18	41,46	39,44	68	4,51	3.61
19	38,65	36,66	69	4,36	3,47
20	36,13	34,16	70	4,21	3,34
21	33,86	31,92	71	4,07	3,22
22	31,79	29,89	72	3,94	3,10
23	29,92	28,04	73	3,81	2,99
24	28,20	26,35	74	3,68	2,88
25	26,63	24,81	75	3.56	2,77
26	25,18	23,39	76	3,45	2,67
27	23,85	22,08	77	3,33	2,57
28	22,61	20,87	78	3,23	2,48
29	21,47	19,75	79	3,12	2,39
30	20,41	18,72	80	3,02	2,30
31	19,42	17,75	81	2,92	2,22
32	18,49	16,85	82	2,83	2,14
33	17,63	16,01	83	2,74	2,06
34	16,82	15,23	84	2,65	1,99
35	16,06	14,49	85	2,57	1,92
36	15,34	13,80	86	2,49	1,85
37	14,67	13,15	87	2,41	1,79
38	14,04	12,54	88	2,33	1,72
39	13,44	11,97	89	2,26	1,66
40	12,88	11,43	90	2,19	1,60
41	12,34	10,92	91	2,12	1,55
42	11,84	10,43	92	2,06	1,49
43	11,36	9,98	93	1,99	1,44
44	10,90	9,54	94	1,93	1,39
45	10,47	9,13	95	1,87	1,34
46	10,06	8,74	96	1,81	1,29
47	9,67	8,38	97	1,76	1,25
48	9,30	8,03	98	1,70	1,20
49	8,94	7,69	99	1,65	1,16
50	8,61	7,38	100	1,60	1,12

Tabelle V.

Deutsche Sterbetafel für Männer und Frauen von Dr. Zillmer (M. u. W. I).

Alter	Anzahl der Lebenden	Anzahl der Sterbenden	Sterbenswahrscheinlichkeit ‰	$3^1/_2$% Risikoprämie
20	100 000	919	9,1900	8,8792
21	99 081	908	9,1642	8,8545
22	98 173	887	9,0351	8,7297
23	97 286	861	8,8502	8,5510
24	96 425	835	8,6596	8,3668
25	95 590	816	8,5365	8,2479
26	94 774	804	8,4833	8,1965
27	93 970	797	8,4814	8,1947
28	93 173	795	8,5325	8,2439
29	92 378	800	8,6601	8,3673
30	91 578	808	8,8231	8,5247
31	90 770	818	9,0118	8,7071
32	89 952	831	9,2383	8,9260
33	89 121	841	9,4366	9,1171
34	88 280	856	9,6964	9,3687
35	87 424	873	9,9858	9,6484
36	86 551	889	10,2714	9,9239
37	85 662	906	10,5765	10,2192
38	84 756	928	10,9491	10,5784
39	83 828	950	11,3327	10,9498
40	82 878	975	11,7643	11,3664
41	81 903	1006	12,2828	11,8676
42	80 897	1035	12,7940	12,3616
43	79 862	1063	13,3105	12,8602
44	78 799	1092	13,8580	13,3894
45	77 707	1117	14,3745	13,8880
46	76 590	1140	14,8844	14,3815
47	75 450	1169	15,4937	14,9694
48	74 281	1204	16,2087	15,6615
49	73 077	1246	17,0505	16,4736
50	71 831	1303	18,1398	17,5264
51	70 528	1362	19,3115	18,6586
52	69 166	1425	20,6026	19,9057
53	67 741	1490	21,9955	21,2513
54	66 251	1556	23,4864	22,6922
55	64 695	1621	25,0560	24,2083
56	63 074	1691	26,8098	25,9032
57	61 383	1759	28,6561	27,6873
58	59 624	1832	30,7259	29,6871
59	57 792	1900	32,8765	31,7650
60	55 892	1976	35,3539	34,1589
61	53 916	2038	37,7995	36,5215
62	51 878	2097	40,4218	39,0542
63	49 781	2149	43,1691	41,7094
64	47 632	2197	46,1245	44,5645
65	45 435	2246	49,4333	47,7622

Alter	Anzahl der Lebenden	Anzahl der Sterbenden	Sterbenswahrscheinlichkeit ‰	3½% Risiko-Prämie
66	43 189	2302	53,3006	51,4982
67	40 887	2355	57,5978	55,6496
68	38 532	2399	62,2599	60,1549
69	36 133	2432	67,3069	65,0306
70	33 701	2452	72,7575	70,2971
71	31 249	2455	78,5625	75,9058
72	28 794	2436	84,6010	81,7401
73	26 358	2406	91,2816	88,1948
74	23 952	2360	98,5304	95,1985
75	21 592	2299	106,4746	102,8740
76	19 293	2210	114,5493	110,6757
77	17 083	2103	123,1048	118,9413
78	14 980	1982	132,3097	127,8355
79	12 998	1848	142,1757	137,3678
80	11 150	1730	155,1570	149,9101
81	9 420	1599	169,7452	164,0050
82	7 821	1443	184,5033	178,2641
83	6 378	1264	198,1812	191,4794
84	5 114	1080	211,1850	204,0435
85	4 034	896	222,1120	214,6010
86	3 138	715	227,8521	220,1469
87	2 423	566	233,5947	225,6954
88	1 857	442	238,0183	229,9694
89	1 415	344	243,1095	234,8884

Tabelle VI.

Einmalige Prämien für eine kurze Todesfallversicherung von 1000 M.

$3^1/_2$ %.

Alter	Periode 10	Periode 20	Periode 30
20	70,41	121,43	167,27
21	70,05	122,53	170,14
22	69,83	123,88	173,42
23	69,87	125,62	177,22
24	70,21	127,79	181,64
25	70,92	130,42	186,70
26	71,96	133,46	192,39
27	73,26	136,85	198,68
28	74,81	140,61	205,57
29	76,61	144,73	213,05
30	78,61	149,20	221,09
31	80,79	154,12	229,72
32	83,22	159,48	238,90
33	85,84	165,31	248,62
34	88,71	171,68	258,93
35	91,78	178,58	269,77
36	95,01	186,02	281,19
37	98,40	194,08	293,25
38	102,03	202,76	305,97
39	105,88	212,09	319,31
40	110,03	222,09	333,27
41	114,62	232,82	
42	119,60	244,18	
43	125,09	256,24	
44	131,12	269,00	
45	137,76	282,48	
46	145,09	296,79	
47	153,21	312,05	
48	162,11	328,24	
49	171,85	345,36	
50	182,36	363,31	
51	193,62		
52	205,53		
53	218,11		
54	231,32		
55	245,21		
56	259,86		
57	275,39		
58	291,94		
59	309,47		
60	328,04		

Tabelle VII.

Jährliche Prämien für eine kurze Todesfallversicherung von 1000 M.

$3^1/_2\,\%$.

Alter	Periode 10	Periode 20	Periode 30
20	8,49	8,89	9,81
21	8,44	8,96	9,99
22	8,41	9,07	10,19
23	8,42	9,20	10,43
24	8,46	9,37	10,71
25	8,55	9,56	11,04
26	8,67	9,80	11,41
27	8,83	10,07	11,82
28	9,02	10,36	12,27
29	9,25	10,70	12,78
30	9,50	11,06	13,31
31	9,78	11,44	13,91
32	10,08	11,87	14,54
33	10,41	12,34	15,22
34	10,77	12,87	15,96
35	11,16	13,43	16,73
36	11,57	14,05	17,58
37	12,00	14,72	18,48
38	12,47	15,46	19,45
39	12,96	16,25	20,49
40	13,50	17,11	21,59
41	14,10	18,04	
42	14,75	19,05	
43	15,47	20,13	
44	16,25	21,29	
45	17,13	22,55	
46	18,10	23,90	
47	19,19	25,39	
48	20,39	27,00	
49	21,73	28,75	
50	23,18	30,64	
51	24,76		
52	26,45		
53	28,27		
54	30,21		
55	32,27		
56	34,50		
57	36,90		
58	39,50		
59	42,32		
60	45,37		

Tabelle VIII.

Einmalige Prämien für eine abgekürzte Todesfallversicherung von 1000 Mark.

$3^1/_2$ %.

Alter	Periode 10	Periode 20	Periode 30
20	719,62	537,95	423,19
21	719,50	537,96	423,75
22	719,38	538,01	424,43
23	719,29	538,18	425,30
24	719,25	538,49	426,43
25	719,28	538,97	427,83
26	719,37	539,60	429,50
27	719,50	540,37	431,41
28	719,69	541,27	433,56
29	719,92	542,29	435,94
30	720,18	543,40	438,53
31	720,46	544,61	441,34
32	720,78	545,91	444,38
33	721,11	547,31	447,63
34	721,49	548,84	451,16
35	721,90	550,49	454,93
36	722,34	552,26	458,97
37	722,81	554,20	463,30
38	723,33	556,30	467,94
39	723,88	558,56	472,88
40	724,46	561,01	478,14
41	725,08	563,65	
42	725,72	566,47	
43	726,41	569,51	
44	727,15	572,79	
45	727,97	576,33	
46	728,90	580,19	
47	729,96	584,39	
48	731,15	588,94	
49	732,49	593,85	
50	733,97	599,10	
51	735,56		
52	737,26		
53	739,08		
54	741,01		
55	743,08		
56	745,28		
57	747,60		
58	750,08		
59	752,70		
60	755,49		

Tabelle IX.

Jährliche Prämien für eine abgekürzte Todesfallversicherung von 1000 Mark.

3½ %.

Alter	Periode 10	Periode 20	Periode 30
20	86,79	39,37	24,81
21	86,74	39,37	24,87
22	86,69	39,38	24,94
23	86,65	39,41	25,03
24	86,64	39,46	25,14
25	86,65	39,53	25,29
26	86,68	39,63	25,46
27	86,74	39,76	25,66
28	86,82	39,90	25,88
29	86,92	40,07	26,14
30	87,03	40,25	26,41
31	87,16	40,44	26,72
32	87,29	40,65	27,05
33	87,44	40,88	27,40
34	87,60	41,14	27,80
35	87,78	41,41	28,22
36	87,97	41,71	28,69
37	88,18	42,04	29,19
38	88,41	42,40	29,74
39	88,65	42,79	30,34
40	88,91	43,22	30,98
41	89,19	43,68	
42	89,48	44,19	
43	89,79	44,74	
44	90,12	45,34	
45	90,50	46,00	
46	90,92	46,73	
47	91,41	47,55	
48	91,97	48,45	
49	92,60	49,44	
50	93,30	50,53	
51	94,06		
52	94,89		
53	95,79		
54	96,76		
55	97,80		
56	98,94		
57	100,17		
58	101,49		
59	102,93		
60	104,49		

Tabelle X.

Werte der vorschüssigen Leibrenten von jährlich 1 Mark.

3½ %.

Alter	Periode 10	Periode 20	Periode 30
20	8,291	13,663	17,057
21	8,295	13,663	17,041
22	8,298	13,662	17,021
23	8,301	13,657	16,995
24	8,302	13,648	16,961
25	8,301	13,633	16,920
26	8,299	13,615	16,871
27	8,295	13,592	16,814
28	8,289	13,565	16,751
29	8,282	13,535	16,680
30	8,275	13,502	16,603
31	8,266	13,467	16,520
32	8,257	13,428	16,431
33	8,247	13,387	16,334
34	8,236	13,342	16,230
35	8,224	13,293	16,118
36	8,211	13,240	15,999
37	8,197	13,183	15,871
38	8,181	13,121	15,734
39	8,165	13,054	15,588
40	8,148	12,982	15,432
41	8,130	12,904	
42	8,111	12,820	
43	8,091	12,730	
44	8,068	12,633	
45	8,044	12,528	
46	8,017	12,414	
47	7,986	12,290	
48	7,950	12,156	
49	7,911	12,011	
50	7,867	11,855	
51	7,820		
52	7,770		
53	7,716		
54	7,659		
55	7,598		
56	7,533		
57	7,464		
58	7,390		
59	7,313		
60	7,230		

Tabelle XI.

Prämienreserven für eine auf 30 Jahre abgekürzte Todesfallversicherung von 1000 Mark.

$3^1/_2$ %.

Reserve nach Jahren	Beitrittsalter			
	20	25	30	35
1	16,64	17,79	18,68	19,42
2	34,05	36,41	38,00	39,45
3	52,36	55,84	57,96	60,10
4	71,65	76,08	78,64	81,36
5	91,98	97,10	100,00	103,25
6	113,30	118,89	122,07	125,80
7	135,62	141,49	144,89	148,96
8	158,90	164,90	168,51	172,80
9	183,18	189,19	192,90	197,38
10	208,41	214,36	218,13	222,73
11	234,63	240,45	244,21	248,94
12	261,87	267,52	271,14	276,09
13	290,16	295,60	299,00	304,18
14	319,57	324,72	327,86	333,23
15	350,13	354,95	357,77	363,25
16	381,89	386,33	388,84	394,19
17	414,93	418,88	421,17	426,12
18	449,30	452,71	454,80	459,10
19	485,07	487,91	489,79	493,23
20	522,31	524,57	526,19	528,64
21	561,11	562,81	564,03	565,46
22	601,53	602,77	603,45	603,85
23	643,70	644,53	644,59	643,99
24	687,75	688,21	687,62	686,10
25	733,81	733,93	732,74	730,46
26	782,04	781,83	780,22	777,37
27	832,60	832,12	830,31	827,26
28	885,65	885,05	883,37	880,60
29	941,37	940,90	939,77	937,96
30	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00

Tabelle XII.

Sterblichkeitstafel des Deutschen Reiches (1871/81) für Männer.

Alter	Anzahl der Lebenden	Anzahl der Sterbenden	Alter	Anzahl der Lebenden	Anzahl der Sterbenden
20	59 287	444	61	29 935	1227
21	58 843	474	62	28 708	1266
22	58 369	498	63	27 442	1303
23	57 871	493	64	26 139	1337
24	57 378	486	65	24 802	1369
25	56 892	482	66	23 433	1396
26	56 410	483	67	22 037	1417
27	55 927	485	68	20 620	1431
28	55 442	491	69	19 189	1439
29	54 951	497	70	17 750	1440
30	54 454	505	71	16 310	1430
31	53 949	515	72	14 880	1412
32	53 434	526	73	13 468	1383
33	52 908	539	74	12 085	1342
34	52 369	554	75	10 743	1289
35	51 815	571	76	9 454	1226
36	51 244	588	77	8 228	1151
37	50 656	607	78	7 077	1067
38	50 049	627	79	6 010	975
39	49 422	647	80	5 035	879
40	48 775	665	81	4 156	778
41	48 110	682	82	3 378	678
42	47 428	699	83	2 700	580
43	46 729	719	84	2 120	485
44	46 010	738	85	1 635	399
45	45 272	761	86	1 236	319
46	44 511	783	87	917	251
47	43 728	809	88	666	192
48	42 919	833	89	474	144
49	42 086	858	90	330	105
50	41 228	885			
51	40 343	910			
52	39 433	936			
53	38 497	963			
54	37 534	990			
55	36 544	1020			
56	35 524	1050			
57	34 474	1082			
58	33 392	1116			
59	32 276	1152			
60	31 124	1189			

Tabelle XIII.

Gegenüberstellung der Nettoprämien nach der Sterblichkeitstafel von Dr. Zillmer (M u. WI) und der Deutschen Reichs-Sterblichkeitstafel (1871/81) für Männer.

$3^1/_2$ %.

Alter	Lebenslänglich (90)		Periode 10		Periode 20		Periode 30	
	M u. WI	D. R. T.	M u. WI	D. R. T.	M u. WI	D. R. T.	M u. WI	D. R. T.
20	14,92	15,57	86,79	86,44	39,37	39,25	24,81	24,92
21	15,23	16,00	86,74	86,55	39,37	39,38	24,87	25,11
22	15,56	16,43	86,69	86,62	39,38	39,50	24,94	25,29
23	15,92	16,86	86,65	86,65	39,41	39,60	25,03	25,46
24	16,30	17,32	86,64	86,69	39,46	39,72	25,14	25,67
25	16,72	17,82	86,65	86,76	39,53	39,87	25,29	25,89
26	17,17	18,34	86,68	86,85	39,63	40,04	25,46	26,14
27	17,66	18,90	86,74	86,96	39,76	40,23	25,66	26,42
28	18,17	19,48	86,82	87,09	39,90	40,45	25,88	26,72
29	18,71	20,09	86,92	87,24	40,07	40,68	26,14	27,00
30	19,29	20,74	87,03	87,41	40,25	40,93	26,41	27,40
31	19,89	21,42	87,16	87,59	40.44	41,21	26,72	27,79
32	20,53	22,14	87,29	87,80	40,65	41,51	27,05	28,20
33	21,19	22,89	87,44	88,02	40,88	41,83	27.40	28,65
34	21,89	23,66	87,60	88,26	41,14	42,17	27,80	29,13
35	22,63	24,49	87,78	88,52	41,41	42,54	28,22	29,64
36	23,41	25,35	87,97	88,79	41,71	42,93	28,69	30,19
37	24,23	26,24	88,18	89,07	42,04	43,34	29,19	30,76
38	25,09	27,18	88,41	89,36	42,40	43,77	29,74	31,41
39	26,00	28,16	88,65	89,62	42,79	44,24	30,34	32,08
40	26,96	29,19	88,91	89,99	43.22	44,73	30,98	32,79
41	27,97	30,26	89,19	90,33	43,68	45,25		
42	29,03	31,40	89,48	90,72	44,19	45,83		
43	30,15	32,60	89,79	91,11	44,74	46,45		
44	31,33	33,86	90,12	91,54	45,34	47,12		
45	32,58	35,19	90,50	92,01	46,00	47,85		
46	33,91	36,60	90,92	92,52	46,73	48,65		
47	35,32	38,08	91,41	93,06	47,55	49,51		
48	36,84	39,64	91,97	93,63	48,45	50,44		
49	38,45	41,31	92,60	94,25	49,44	51,47		
50	40,16	43,06	93,30	94,92	50,53	52,58		
51	41,96	44,92	94,06	95,64				
52	43,88	46,90	94,89	96,44				
53	45,89	49,00	95,79	97,31				
54	48,03	51,24	96,76	98,27				
55	50,29	53,64	97.80	99,34				
56	52,68	56,19	98,94	100,53				
57	55,22	58,93	100,17	101,86				
58	57,91	61,85	101,49	103,33				
59	60,76	64,98	102,93	104,97				
60	63,79	68,82	104,49	106,77				

